

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СПРАВОЧНИК МЛАДШЕГО КОМАНДИРА

УДК 355.5
ББК 68.49(2)3
Спр 74

Спр 74 **Справочник** младшего командира. — М.: Воениздат, 2007. — 540 с., ил.

ISBN 5—203—01985—1

Справочник предназначен для курсантов и слушателей военных образовательных учреждений профессионального образования, учебных воинских частей и подразделений, младших командиров звена «отделение—взвод» федеральных органов исполнительной власти, в которых Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» предусмотрена военная служба, а также студентов военных кафедр гражданских учебных заведений.

В нем изложены материалы в объеме, необходимом для проведения занятий по предметам общевоинской подготовки подразделений родов войск, специальных войск и тыла, командирской подготовки младших командиров, а также основы военного законодательства, воинского обучения и воспитания военнослужащих, методика организации и проведения занятий.

Справочник призван оказать помощь младшим командирам в качественном обучении своих подчиненных и умелом руководстве ими в боевых условиях и повседневной деятельности.

УДК 355.5
ББК 68.49(2)3

ISBN 5—203—01985—1

©Воениздат, 2007

ОСНОВЫ ВОИНСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

1. ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вооруженные Силы Российской Федерации (далее — Вооруженные Силы) — государственная военная организация, составляющая основу обороны Российской Федерации.

Российские Вооруженные Силы образованы указом Президента Российской Федерации 7 мая 1992 г. Они предназначены для отражения агрессии, направленной против Российской Федерации, вооруженной защиты целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации, а также для выполнения задач в соответствии с международными договорами России.

К решению задач обороны страны привлекаются пограничные войска Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, войска гражданской обороны Российской Федерации (далее — другие войска).

В современных условиях одной из важных задач Вооруженных Сил является обеспечение ядерного сдерживания, которое составляет стержень всей системы национальной безопасности страны. Кроме того, приходится решать и принципиально новую задачу — осуществлять миротворческую деятельность как самостоятельно, так и в составе международных организаций.

В соответствии с основными положениями Военной доктрины Российской Федерации Вооруженные Силы и другие войска могут применяться для противодействия внутренним источникам военных угроз. Отдельные формирования Вооруженных Сил в соответствии с действующим законодательством могут привлекаться для содействия органам внутренних дел и внутренним войскам МВД России в локализации и блокировании района конфликта, пресечении вооруженных столкновений и разъединении противоборствующих сторон, а также защите стратегически важных объектов.

На Вооруженные Силы также могут возлагаться задачи по оказанию помощи пограничным войскам в охране государственной границы, содействию в охране морских коммуникаций,

важных государственных объектов и экономических зон, в борьбе с терроризмом, незаконным оборотом наркотиков, пиратством.

Силы и средства Вооруженных Сил и других войск могут также привлекаться для оказания помощи населению при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Свою деятельность Вооруженные Силы осуществляют на основе Конституции Российской Федерации в соответствии с федеральными законами и другими законодательными актами в области обороны.

Руководство Вооруженными Силами осуществляет Президент России. Он является Верховным Главнокомандующим. Управление Вооруженными Силами осуществляет Министр обороны. Он является прямым начальником всего личного состава армии и флота. По наиболее важным вопросам жизнедеятельности Министр обороны издает приказы и директивы, вводит в действие положения, наставления, другие правовые документы, регламентирующие жизнь, быт и деятельность войск. Он управляет Вооруженными Силами через Министерство обороны и Генеральный штаб Вооруженных Сил Российской Федерации. Министерство обороны Российской Федерации участвует в разработке предложений по вопросам военной политики и по Военной доктрине Российской Федерации. Оно разрабатывает концепцию строительства Вооруженных Сил. Министерство обороны сотрудничает с военными ведомствами иностранных государств, а также осуществляет целый ряд иных полномочий.

Привлечение Вооруженных Сил к выполнению задач с использованием вооружения не по их предназначению производится Президентом Российской Федерации в соответствии с федеральными законами.

Генеральный штаб Вооруженных Сил является основным органом оперативного управления войсками и силами флота. Он разрабатывает предложения по Военной доктрине России, планы строительства и применения Вооруженных Сил. В структуру центрального аппарата Министерства обороны входят главные и центральные управления. Кроме того, в состав центральных органов входят главные командования видов и родов войск Вооруженных Сил. Во главе каждого из них стоит главнокомандующий (командующий). К видам Вооруженных Сил относятся: Сухопутные войска, Военно-Морской Флот и Военно-воздушные силы; к родам войск — Ракетные войска стратегического назначения, Космические войска и Воздушно-десантные войска.

2. РОЛЬ И ЗАДАЧИ СЕРЖАНТОВ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Сержанты относятся к звену младших командиров и представляют собой самый многочисленный отряд командных кадров. Они несут всю полноту ответственности за обучение и воспитание подчиненных. Говоря о роли младших командиров, М.В. Фрунзе подчеркивал: «Младший комсостав образует ту основу, на которой зиждется все дело дисциплинирования, боевой спайки и боевой подготовки части»*.

В настоящее время роль сержантов еще более возросла. Это связано с усложнением задач, стоящих перед воинскими частями и подразделениями, изменением социального облика солдата, переходом на комплектование соединений и воинских частей Вооруженных Сил военнослужащими по контракту, совершенствованием вооружения и военной техники. Требования к обучению и воспитанию солдат повысились, а сроки их подготовки остались прежними. Это обусловило необходимость повышения уровня педагогической культуры и ответственности командиров всех степеней, и в первую очередь тех, кто непосредственно формирует у солдат качества воина.

Воспитание личного состава осуществляется сержантами в ходе повседневной военной службы и боевой учебы. Они организуют службу подчиненных в соответствии с уставами, добиваются, чтобы весь уклад военной службы воспитывал у личного состава верность Военной присяге.

Одной из важнейших задач сержантов является воспитание у подчиненных готовности к защите Отечества, гордости за принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации, стремления к образцовому выполнению воинского долга и служебных обязанностей. Для этого они сами должны служить примером воспитанности, ревностного отношения к службе.

Сержанты помогают подчиненным изучать вооружение и военную технику, уставы и руководства, организуют и несут вместе с ними службу в суточном наряде, ведут ежедневную работу по укреплению воинской дисциплины, формируют умение подчинять свои действия и поступки требованиям воинских уставов, приказам командиров. Они отвечают за строевую выправку и физическую подготовку подчиненных, за сохранность их здоровья и обеспеченность всем необходимым. Здесь особенно важны личный пример сержантов, их авторитет, высокие нравственные качества, самоотверженное отношение к делу, дисциплинированность.

В связи с этим младшие командиры должны стремиться к повышению своих педагогических знаний, развитию методических

* Фрунзе М.В. Собр. соч. М., 1927. Т. 3. С. 287.

навыков, изучению передового опыта работы с людьми. Обязанность сержанта — быть умелым учителем и воспитателем. Без этого нельзя добиться единства процесса обучения и воспитания солдат, направленного на подготовку их к защите Родины.

Важнейшее требование к процессу обучения и воспитания — знать и учитывать национальные особенности, традиции и обычаи тех народов, представителями которых являются подчиненные. В многонациональном коллективе сержант обязан неукоснительно руководствоваться принципами справедливости, проявлять особую чуткость, осмотрительность и принципиальность, заботу об укреплении дружбы и войскового товарищества.

Высокая требовательность — неотъемлемое качество командира, основа дисциплины и организованности в подчиненном подразделении. Она не имеет ничего общего с грубостью, пренебрежительностью, унижением достоинства подчиненного, что отдаляет солдата от сержанта. Требовательность должна быть постоянной, справедливой, одинаковой ко всем, уважительной. Требовательность, сочетаемая с уважением подчиненных, помогает солдатам осознать свои задачи, мобилизовать силы на их успешное выполнение. Требовательность должна подкрепляться строгим контролем за действиями подчиненных, сочетаться с умелым поощрением добросовестного труда, с заботой о подчиненных, с внимательным отношением к их нуждам.

Успех в работе сержантов во многом зависит от того, насколько они осознают свой личный долг и ответственность за дела и поступки подчиненных, совершенствуют свои знания и опыт, разумно используют права, предоставленные им воинскими уставами.

Воинские части и подразделения становятся боеготовыми, если хорошо подготовлены и слажены отделения (расчеты, экипажи), если каждый военнослужащий четко знает свои обязанности и безупречно их выполняет. Велика в этом роль сержанта, который лично учит солдата воинскому мастерству, готовит отличников учебы и классных специалистов.

3. ОСНОВЫ ВОЕННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Военная служба — особый вид федеральной государственной службы, исполняемый гражданами в Вооруженных Силах, направленный на защиту Отечества от агрессии.

Основу законодательной базы военной службы составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих», воинские уставы и другие законодательные акты Российской Федерации.

Закон — нормативный акт, принятый высшим органом государственной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, через референдум) в установленном Конституцией Российской Федерации порядке и регулирующий наиболее важные общественные отношения.

Правопорядок — одна из составных частей общественного порядка, складывающегося в результате осуществления различных видов социальных норм, регулирующих разнообразные сферы общественной жизни и различающихся между собой характером и несовпадающим способом воздействия на поведение людей (обычаи, нормы морали и др.).

Правопорядок предполагает наиболее рациональные формы совместной организованной деятельности людей, объединенных для достижения единой цели. В войнах и вооруженных конфликтах участвуют большие массы людей, которые должны быть управляемы, применяется множество разнообразных материально-технических средств, которые должны использоваться с максимальной эффективностью. Единственный способ объединения этих людей в соответствии с требованием вооруженной борьбы — это установление определенного порядка, правил их поведения.

Воинский порядок способствует сплочению воинского коллектива, укреплению морально-психологического состояния личного состава. Каждый военнослужащий, занимаясь той или иной деятельностью, должен быть уверен в том, что его сослуживцы каждый на своем месте действуют в строго определенном порядке вместе с ним. Пути и средства достижения твердого воинского порядка закреплены в федеральных законах, общевоинских уставах Вооруженных Сил, приказах и директивах Министра обороны Российской Федерации.

Все военнослужащие независимо от воинского звания и должности равны перед законом и несут ответственность, установленную для граждан Российской Федерации, с учетом особенностей своего правового положения.

Правонарушение в широком смысле слова — антиобщественное деяние, причиняющее вред обществу и караемое по закону. К правонарушениям относятся преступления, проступки, дисциплинарные проступки. Военнослужащие в зависимости от правонарушения могут привлекаться к дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, материальной или уголовной ответственности.

Дисциплинарную ответственность военнослужащие несут за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести, на основании и в порядке, установленном Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации.

Проступок — обобщающий термин, обозначающий правонарушение, влекущее по законодательству Российской Федера-

ции дисциплинарную либо административную ответственность. Проступок считается социально вредным деянием.

Д и с ц и п л и н а р н ы й п р о с т у п о к — это нарушение военнослужащим воинской дисциплины или общественного порядка либо норм морали и воинской чести, за которое на основании и в порядке, установленном Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил, на него может быть наложено дисциплинарное взыскание или применены нормы общественного воздействия.

К грубым дисциплинарным проступкам военнослужащих относятся:

- самовольная отлучка;
- опоздание из отпуска, командировки и лечебного учреждения;
- опоздание или самовольный уход со службы;
- нарушение правил несения караульной (вахтенной), внутренней служб и боевого дежурства;
- исполнение обязанностей по службе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- нарушение требований безопасности, приведшее к потере трудоспособности;
- нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими;
- промотание или утрата военного имущества;
- проступки в общественных местах во внеслужебное время.

Административную ответственность военнослужащие несут на общих основаниях в соответствии с законодательством об административных правонарушениях. При этом к ним не могут быть применены административные взыскания в виде административного штрафа.

Гражданско-правовую ответственность военнослужащие несут за неисполнение или ненадлежащее исполнение предусмотренных гражданским законодательством обязательств, за ущерб, причиненный государству, юридическим лицам, гражданам, и в других случаях, предусмотренных законодательством.

Материальную ответственность военнослужащие несут за материальный ущерб, причиненный государству при исполнении военной службы, в соответствии с федеральным законом Российской Федерации № 161-ФЗ «О материальной ответственности военнослужащих», которым установлены условия и размеры материальной ответственности военнослужащих и граждан, призванных на военные сборы (далее — военнослужащие), за ущерб, причиненный ими при исполнении обязанностей военной службы имуществу, находящемуся в федеральной собственности и закрепленному за воинскими частями.

Действия настоящего федерального закона распространяются на военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и по контракту в Вооруженных Силах, а также в других войсках, воинских формированиях и органах Российской Федерации.

Для целей настоящего федерального закона применяются следующие основные понятия:

имущество воинской части (далее — имущество) — все виды вооружения, военной техники, боеприпасы, горючее и смазочные материалы, продовольствие, вещевое имущество и иные виды военного имущества, сооружения, деньги и ценные бумаги, другие материальные средства, являющиеся федеральной собственностью и закрепленные за воинской частью;

реальный ущерб (далее — ущерб) — утрата или повреждение имущества воинской части, расходы, которые воинская часть произвела либо должна произвести для восстановления, приобретения утраченного или поврежденного имущества, а также излишние денежные выплаты, произведенные воинской частью.

Военнослужащие несут материальную ответственность только за причиненный по их вине реальный ущерб.

Военнослужащие, причинившие ущерб не при исполнении военной службы, несут материальную ответственность в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Не допускается привлечение военнослужащих к материальной ответственности за ущерб, причиненный вследствие исполнения приказа командира (начальника), а также в результате правомерных действий, оправданного служебного риска, действия непреодолимой силы.

Военнослужащие могут быть привлечены к материальной ответственности в соответствии с настоящим федеральным законом в течение трех лет со дня обнаружения ущерба.

Материальная ответственность военнослужащих может быть ограниченной или полной.

Ограниченная материальная ответственность — это ответственность за ущерб, причиненный по неосторожности при исполнении обязанностей военной службы.

Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, и граждане, призванные на военные сборы, несут материальную ответственность в размере причиненного ими ущерба, но не более одного оклада месячного денежного содержания и одной месячной надбавки за выслугу лет; военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, — не более двух окладов месячного денежного содержания.

В полном размере ущерба военнослужащие несут материальную ответственность в случаях, когда ущерб причинен:

военнослужащим, которым имущество было передано под отчет для хранения, перевозки, выдачи, пользования и других целей;

действиями (бездействием) военнослужащего, содержащими признаки состава преступления, предусмотренного уголовным законодательством Российской Федерации;

в результате хищения, умышленных уничтожения, повреждения, порчи, незаконного расходования или использования имущества либо иных умышленных действий (бездействия) независимо от того, содержат ли они признаки состава преступления, предусмотренного уголовным законодательством Российской Федерации;

умышленными действиями военнослужащих, повлекшими затраты на лечение в военно-медицинских учреждениях и учреждениях здравоохранения военнослужащих, пострадавших в результате этих действий;

военнослужащим, добровольно приведшим себя в состояние наркотического, токсического или алкогольного опьянения.

Уголовную ответственность военнослужащие несут за совершенные преступления в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Преступление — это виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания (ст.14).

Происшествие — это событие, повлекшее несчастный случай с гибелью или тяжелым увечем людей, причинение существенного материального ущерба или другие тяжкие последствия при отсутствии состава преступления в действиях военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных Сил.

В зависимости от характера и степени общественной опасности преступления классифицируются следующим образом.

Преступления небольшой тяжести — умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает двух лет лишения свободы.

Преступления средней тяжести — умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы.

Тяжкие преступления — умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы.

Особо тяжкие преступления — умышленные деяния, за совершение которых предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше десяти лет или более строгое наказание.

За совершенные правонарушения военнослужащие привлекаются, как правило, к одному виду ответственности. Военнослужащие, подвергнутые дисциплинарному взысканию в связи с совершением правонарушения, не освобождаются от уголовной ответственности за это правонарушение.

В случае совершения правонарушения, связанного с причинением материального ущерба, военнослужащие возмещают ущерб независимо от привлечения к другим видам ответственности или применения мер общественного воздействия.

Меры общественного воздействия могут быть применены к военнослужащим за проступки, связанные с нарушением ими воинской дисциплины и общественного порядка.

Преступлениями против военной службы признаются преступления против установленного порядка прохождения военной службы, совершенные военнослужащими, проходящими военную службу по призыву либо по контракту в Вооруженных Силах, других войсках, воинских формированиях и органах Российской Федерации, а также гражданами, пребывающими в запасе, во время прохождения ими военных сборов.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Преступления против военной службы (воинские преступления) представляют исключительную опасность для общества. К числу наиболее опасных преступлений относится неисполнение подчиненным приказа начальника.

Неисполнение подчиненным приказа начальника, отданного в установленном порядке, причинившее существенный вред интересам службы, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

То же деяние, совершенное группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, а равно повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Неисполнение приказа вследствие небрежного либо недобросовестного отношения к службе, повлекшее тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года, либо арестом на срок от трех до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

Уголовный кодекс Российской Федерации (далее — УК РФ), введенный в действие с 1 января 1997 года, впервые определяет, что приказ начальника должен быть отдан в установленном порядке. Устав внутренней службы Вооруженных Сил предписывает начальнику при отдаче приказа (приказания) быть тактичным, выдержанным, не допускать унижения человеческого достоинства подчиненного и нарушения правил воинской вежливости. Приказ должен соответствовать требованиям законов и воинских уставов, отдаваться в порядке и интересах службы.

Командирам (начальникам) **запрещается** отдавать приказы (приказания) и распоряжения, не имеющие отношения к исполнению обязанностей военной службы или направленные на нарушения законодательства Российской Федерации (п. 3 ст. 37 закона «О воинской обязанности и военной службе»). Обязательным является такой приказ или распоряжение, которое отдано соот-

ветствующим лицом и в надлежащей форме. За вред, причиненный личности, обществу или государству вследствие такого обязательного приказа (распоряжения), уголовную ответственность несет лицо, отдавшее этот приказ или распоряжение.

В статье 333 УК РФ предусмотрена ответственность военнослужащих за **сопротивление начальнику**, а равно иному лицу, исполняющему возложенные на него обязанности военной службы, или принуждение его к нарушению этих обязанностей, сопряженные с насилием или с угрозой его применения.

Данные деяния наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет. Те же деяния, совершенные:

а) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;

б) с применением оружия;

в) с причинением тяжкого или средней тяжести вреда здоровью либо иных тяжких последствий, наказываются лишением свободы на срок от трех до восьми лет.

Насильственные действия в отношении начальника, совершенные во время исполнения им обязанностей военной службы или в связи с исполнением этих обязанностей, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет. Те же деяния, совершенные:

а) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;

б) с применением оружия;

в) с причинением тяжкого или средней тяжести вреда здоровью либо иных тяжких последствий, наказываются лишением свободы на срок от трех до восьми лет.

Уставы Вооруженных Сил содержат четкие требования к взаимоотношениям военнослужащих.

Под нарушением уставных правил взаимоотношений понимаются различные виды насилия одних военнослужащих над другими, унижение их чести и достоинства, издевательства над ними, совершаемые в целях обеспечения себе облегченных условий службы, привилегированного положения в коллективе, подчинения своей воле сослуживцев, а равно из других, в том числе хулиганских, побуждений.

Нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими при отсутствии между ними отношений подчиненности, связанное с унижением чести и достоинства или издевательством над потерпевшим либо сопряженное с насилием, наказывается содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет или лишением свободы на срок до трех лет. То же деяние, совершенное:

- а) неоднократно;
- б) в отношении двух лиц или более;
- в) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- г) с применением оружия;
- д) с причинением средней тяжести вреда здоровью, наказываются лишением свободы на срок до пяти лет.

Деяния, повлекшие тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок до десяти лет.

Военнослужащие должны с достоинством нести высокое звание защитника Отечества, дорожить честью своего воинского звания. Уважение личности, национального достоинства, забота о социальной и правовой защищенности военнослужащих составляют важнейшую обязанность командиров (начальников). За действия, унижающие человеческое достоинство подчиненного, они несут ответственность.

Оскорбление одним военнослужащим другого **во время исполнения или в связи с исполнением обязанностей военной службы** наказывается ограничением по военной службе на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на тот же срок.

Оскорбление подчиненным начальника, а равно начальником подчиненного во время исполнения или в связи с исполнением обязанностей военной службы наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года или содержанием в дисциплинарной воинской части на тот же срок.

Статья 337 УК РФ предусматривает ответственность военнослужащих за **самовольное оставление части или места службы**.

Самовольным считается оставление военнослужащим территории расположения воинской части или места службы без разрешения командира (начальника).

Территория воинской части — это место казарменного, лагерного или походного расположения воинской части.

Под местом службы, если оно не совпадает с территорией воинской части, понимается место фактического выполнения военнослужащим обязанностей военной службы.

Самовольное оставление части или места службы, а равно неявка в срок без уважительных причин на службу при увольнении из воинской части, при назначении, переводе, из командировки, отпуска или лечебного учреждения продолжительностью свыше двух суток, но не более десяти суток, совершенные военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, наказываются арестом на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до одного года.

Те же деяния, совершенные военнослужащим, отбывающим наказание в дисциплинарной воинской части, наказываются лишением свободы на срок до двух лет.

Самовольное оставление части или места службы, а равно неявка в срок без уважительных причин на службу продолжительностью свыше десяти суток, но не более одного месяца, совершенные военнослужащим, проходящим военную службу по призыву или по контракту, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет.

Самовольное оставление части продолжительностью свыше одного месяца наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Конституция Российской Федерации устанавливает: «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации».

Дезертирство представляет собой одно из наиболее тяжких воинских преступлений, уклонение от выполнения конституционной обязанности граждан.

Дезертирство, т. е. самовольное оставление воинской части или места службы в целях уклонения от прохождения военной службы, а равно неявка в тех же целях на службу, наказывается лишением свободы на срок до семи лет.

Дезертирство с оружием, вверенным по службе, а равно дезертирство, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, наказывается лишением свободы на срок от трех до десяти лет.

Статья 339 УК РФ предусматривает уголовную ответственность за уклонение от военной службы, совершенное путем причинения вреда своему здоровью (членовредительства), симуляции болезни, подлога документов или иного обмана.

Членовредительство — это искусственное повреждение различных органов или тканей тела.

Уклонение военнослужащего от исполнения обязанностей военной службы путем симуляции болезни, или причинения себе какого-либо повреждения (членовредительство), или подлога документов, или иного обмана наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до одного года.

То же деяние, совершенное в целях полного освобождения от исполнения обязанностей военной службы, наказывается лишением свободы на срок до семи лет.

В Вооруженных Силах в целях своевременного обнаружения и отражения внезапного нападения на Российскую Федерацию, обеспечения ее безопасности организуется боевое дежурство (боевая служба).

Караульная служба предназначена для надежной охраны и обороны боевых знамен, хранилищ с вооружением и военной техникой, другими материальными средствами и иных военных и государственных объектов, а также для охраны лиц, содержащихся на гауптвахте и в дисциплинарной воинской части.

На кораблях Военно-Моского Флота в тех случаях, когда требуется высокая бдительность и непрерывное пребывание на посту, устанавливается вахтенная служба.

Несение боевого дежурства (боевой службы) и караульной (вахтенной) службы является выполнением боевой задачи.

Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) по своевременному обнаружению и отражению внезапного нападения на Российскую Федерацию либо по обеспечению ее безопасности, если это деяние повлекло или могло повлечь причинение вреда интересам безопасности государства, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

То же деяние, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до десяти лет.

Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, повлекшее тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет.

Нарушение уставных правил караульной (вахтенной) службы лицом, входящим в состав караула (вахты), если это деяние повлекло причинение вреда охраняемым караулом (вахтой) объектам, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

То же деяние, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до трех лет.

Нарушение уставных правил караульной (вахтенной) службы вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до одного года.

Нарушение уставных правил внутренней службы лицом, входящим в суточный наряд воинской части (кроме караула и вахты), а равно нарушение уставных правил патрулирования в гарнизоне лицом, входящим в состав патрульного наряда, если эти деяния повлекли тяжкие последствия, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

Законодательством Российской Федерации предусматривается ответственность военнослужащих за повреждение, уничтожение, утрату военного имущества.

П о в р е ж д е н и е означает приведение имущества в частичную непригодность его к использованию по назначению,

когда сохраняется возможность его восстановления без существенных затрат.

Под уничтожением понимается приведение военного имущества в полную негодность.

Умышленное уничтожение или повреждение оружия, боеприпасов или предметов военной техники наказываются штрафом в размере до двухсот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до двух месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до трех месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Те же деяния, повлекшие тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок до пяти лет.

Уничтожение или повреждение по неосторожности оружия, боеприпасов или предметов военной техники, повлекшие тяжкие последствия, наказываются штрафом в размере до пятисот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до пяти месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Нарушение правил сбережения вверенных для служебного пользования оружия, боеприпасов или предметов военной техники, если это повлекло их утрату, наказывается штрафом в размере от ста до двухсот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от одного до двух месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Уголовная ответственность предусмотрена за нарушение правил обращения с оружием и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих.

Правила обращения с оружием — это совокупность приемов и последовательность действий с оружием, обеспечивающих безопасность окружающих в процессе пользования им.

Нарушение правил обращения с оружием, боеприпасами, радиоактивными материалами, взрывчатыми или иными веществами и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью человека, уничтожение военной техники либо иные тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет, а деяние, повлекшее по неосторожности смерть двух лиц или более, наказывается лишением свободы на срок до десяти лет.

Незаконные приобретение, передача, сбыт, хранение, перевозка или ношение огнестрельного оружия, его основных частей, боеприпасов, взрывчатых веществ или взрывных устройств наказываются ограничением свободы на срок от двух до четырех лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок от двух до четырех лет со штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев либо без такового.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору или неоднократно, наказываются лишением свободы на срок от двух до шести лет.

Лицо, добровольно сдавшее предметы, указанные выше, освобождается от уголовной ответственности, если в его действиях не содержится иного состава преступления.

Нарушение правил вождения или эксплуатации боевой, специальной или транспортной машины, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью человека, наказывается арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается лишением свободы на срок от двух до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Нарушение правил вождения или эксплуатации боевой, специальной или транспортной машины, повлекшее по неосторожности смерть двух лиц или более, наказывается лишением свободы на срок от четырех до десяти лет.

Незаконные приобретение или хранение в целях сбыта, изготовление, переработка, перевозка, пересылка либо сбыт наркотических средств или психотропных веществ наказываются лишением свободы на срок от трех до семи лет с конфискацией имущества.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору неоднократно, наказываются лишением свободы на срок от пяти до десяти лет с конфискацией имущества.

Лицо, добровольно сдавшее наркотические средства или психотропные вещества и активно способствовавшее раскрытию или пресечению преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств или психотропных веществ, изобличению лиц, их совершивших, обнаружению имущества, добытого пре-

ступным путем, освобождается от уголовной ответственности за данное преступление.

Хищение либо вымогательство наркотических средств или психотропных веществ наказывается лишением свободы на срок от трех до семи лет.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору неоднократно с применением насилия либо с угрозой применения насилия, наказываются лишением свободы на срок от шести до десяти лет с конфискацией имущества или без таковой.

Склонение к потреблению наркотических средств или психотропных веществ наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Те же деяния, если они повлекли по неосторожности смерть потерпевшего или иные тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок от шести до двенадцати лет.

4. СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ

СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ ВОСПИТАНИЯ

Воспитание военнослужащих — целеустремленное и систематическое воздействие на ум, чувства и волю воинов в целях формирования у них высоких морально-боевых качеств, определяющих целесообразное поведение их в мирной обстановке, в бою, правильное отношение к своему воинскому долгу.

Принципы воспитания — исходные педагогические положения, отражающие закономерности процесса воспитания и служащие нормой деятельности воспитателей. К основным принципам воспитания относятся: целеустремленность; воспитание в процессе воинской и общественной деятельности; воспитание в коллективе и через коллектив; индивидуальный и дифференцированный подход к воинам; сочетание требовательности с уважением личного достоинства воинов и заботой о них; опора на достойные, лучшие качества в личности воинов и коллективе; единство, согласованность и преемственность воспитательных воздействий.

Целеустремленность предъясвляет к деятельности командиров ряд требований. К ним относятся: ясное и четкое осознание целей и задач воспитательной работы; плановость процесса воспитания; целесообразность в выборе средств, приемов, методов и форм воспитания; настойчивость и упорство в достижении воспитательных целей и задач; формирование у воинов заинтересованного и активного отношения к целям и задачам воспитания, включение их в процесс самовоспитания. Этот принцип предполагает связь воспитания с жизнью, требованиями боевой деятельности и требует так строить воспитательную работу, чтобы все воины глубоко понимали ход и перспективы общественного развития, правильно разбирались в событиях в нашей стране и во всем мире, глубоко осознавали задачи, поставленные перед Воо-

руженными Силами, личную ответственность за защиту своего Отечества.

Воспитание в процессе воинской и общественной деятельности. Решающая роль в формировании личности человека, в развитии его моральных и боевых качеств принадлежит воинской деятельности. В ходе ее у воинов закрепляются и совершенствуются морально-боевые качества: дисциплинированность, самостоятельность, инициатива, смелость, решительность, настойчивость, длительное волевое усилие, выносливость, взаимовыручка, психологическая готовность к успешному ведению боя.

Воспитательная роль ратного труда зависит от соблюдения ряда условий. Прежде всего важно средствами воспитания добиться понимания воинами целесообразности, общественного значения тех заданий, которые им поручались. Воспитательное воздействие ратного труда повышается, если в него вносятся элементы состязательности. Воспитательная роль труда возрастает, если командир и воинский коллектив своевременно выявляют и поощряют отличившихся воинов, поддерживают старательных, инициативных и осуждают нерадивых. Педагогически ценным является разумное сочетание умственного труда с физическим, напряженного труда с отдыхом и культурным досугом. Это позволяет предупредить переутомляемость и неприязненное отношение воинов к ратному труду.

Воспитание в коллективе и через коллектив. Этот принцип требует от командира постоянной заботы о сплочении подчиненных в дружную, крепкую семью, о формировании у них чувства войскового товарищества, братства, коллективизма. Без этого в современных условиях немыслимо достижение победы в бою.

Успешная реализация командиром воспитательных возможностей воинского коллектива осуществляется на основе определенных требований. Важнейшие из них следующие: установление и строгое соблюдение в коллективе уставных взаимоотношений, обсуждение с воинами результатов учебы и службы, организация взаимопомощи, развитие принципиальной критики и самокритики, накопление положительных традиций в коллективе.

Индивидуальный и дифференцированный подход к воинам. Российские воины воспитываются в коллективе, но каждый воин — конкретная личность с характерными только для нее индивидуальными качествами. В то же время воинам присущи некоторые общие черты, обусловленные их возрастом, профессией, опытом работы, образованием и т. д. Все эти особенности проявляются в поведении воинов и составляют ту объективную реальность, с которой неизбежно должны считаться командиры. Воспитатель обязан глубоко и всесторонне знать особенности воинов и учитывать их в процессе воспитания.

Сочетание требовательности с уважением личного достоинства воинов и заботой о них. В этом принципе воедино слиты две сто-

роны воспитательного процесса: требовательность и уважение к человеку. Общеизвестна истина, что требовательность начальника к подчиненным обязательно должна сочетаться с требовательностью к самому себе, иначе она превратится в пустую формальность.

Для требовательного командира должны быть характерны такие черты, как принципиальность и непримиримость к недостаткам, настойчивость и решительность в проведении в жизнь своих требований, установление персональной ответственности военнослужащих за порученное дело, строгий контроль исполнения.

Опора на положительное в личности воинов и коллективе. У любого воина, даже самого трудновоспитуемого, обязательно есть положительные черты, правильные взгляды, хорошие чувства. Найти это хорошее, развивать, поощрять его и опираться на него в воспитании подчиненных — прямая обязанность сержанта.

Принцип опоры на положительное требует поддержки и развития хорошего как в отдельном человеке, так и в коллективе.

Единство, согласованность и преемственность воспитательных воздействий. Успех воспитания воинов находится в прямой зависимости от согласованности в работе сержантов, прапорщиков, офицеров. Добиваться согласованности в работе с людьми — значит предъявлять единые требования к подчиненным, воспитывать их общими усилиями сержантов, прапорщиков и офицеров. Преемственность в воспитании означает сохранение, закрепление и дальнейшее развитие в практике воспитания всего того положительного, что накоплено в жизни коллектива предыдущими воспитателями.

МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ

Метод воинского воспитания — это совокупность средств и приемов однородного педагогического воздействия на воинов в целях формирования у них необходимых качеств для выполнения воинского долга. Основными методами воспитания российских воинов являются убеждение, пример, упражнение, соревнование, поощрение, критика и самокритика, принуждение. На практике данные методы чаще всего применяются в совокупности и в различных сочетаниях. Основными формами воспитательной работы являются: занятия по общественно-государственной подготовке, беседы, диспуты и т. д. Они должны соответствовать тем требованиям, которые вытекают из задач, поставленных перед Вооруженными Силами.

Метод убеждения — главный метод воспитания российских воинов. Убеждать — значит, опираясь на логические доводы, данные науки, достоверные факты жизни, практики, личный опыт воинов, добиваться того, чтобы требования Военной присяги и воинских уставов превращались в глубокие личные убеждения во-

инов, становились мотивами их поведения, руководством к действию. Способы убеждения — объяснение, разъяснение, внушение, доказательство, призыв и т. д.

Важнейшим условием успешного убеждения является умение сержанта расположить к себе подчиненных, завоевать их доверие, добиться взаимопонимания, проявить настойчивость, выдержку, терпение и такт.

Метод примера — целеустремленное и систематическое воздействие воспитателей на воинов силой личного примера, а также всеми видами положительного примера как образца для подражания, стимула в соревновании и основы для формирования высокого идеала поведения и жизни. Воспитательное влияние примера основывается на склонности людей к подражанию, на потребности изучать и заимствовать опыт других. Каждый командир должен помнить, что личный пример воспитателя является важнейшим условием, дающим ему моральное право воспитывать других. Личный пример командира является основой его авторитета, оказывает вдохновляющее влияние на людей в трудной обстановке, в бою.

Метод упражнения. Развивать волю воина, воспитывать у него смелость, решительность, самообладание можно только при условии, если воспитательная работа сочетается с постоянными морально-волевыми упражнениями, связанными с преодолением трудностей военной службы. Сущность метода упражнения в воспитании состоит в такой организации службы и всей жизни воинов, которая повседневно укрепляет их сознание, закаляет волю, развивает чувства, позволяет приобретать положительный социальный опыт, привычки правильного поведения.

Упражнение в воспитании осуществляется опосредствованно через решение повседневных жизненно необходимых задач, осознаваемых воинами. Чтобы выработать у воина смелость, настойчивость, инициативу, его надо систематически ставить в такие условия, в которых ему требовалось бы проявлять эти качества.

Метод соревнования. Сущность соревнования как метода воспитания состоит в применении такой системы воспитательных воздействий на воинов, которая развивает у них дух товарищеской состязательности и здорового соперничества, равнение на лучших в учебе и в выполнении служебных обязанностей, сотрудничество, взаимопомощь, подтягивание отстающих до уровня передовых и обеспечивает на этой основе достижение высоких общих результатов.

Метод поощрения — это система средств и приемов морального и материального стимулирования воинов, проявивших высокий уровень сознательности, усердия, инициативы, настойчивости в выполнении воинского долга и добившихся высоких результатов в боевой подготовке, службе, общественной работе.

При применении поощрения командир должен помнить, что поощрение должно быть педагогически целесообразным, носить воспитательный характер, вызывать положительные изменения в деятельности воина и воинского коллектива, в их качествах. Поощрение должно быть заслуженным. Оно ценно тогда, когда выносится своевременно.

Метод критики и самокритики. Сущность метода критики и самокритики в воспитании состоит в применении системы воспитательных воздействий на воинский коллектив и личность воина, выраженных в форме суждений, анализа, обобщения и объективной оценки их деятельности, взглядов, направленных на устранение допускаемых ими ошибок, недостатков и негативных явлений, развитие высокого чувства ответственности за свое поведение, состояние воинской дисциплины, боевой готовности подразделения.

Метод принуждения применяется к отдельным солдатам, чьи поступки противоречат требованиям уставов и приказов командиров (начальников). Принуждение включает следующие формы воздействия: напоминание, предупреждение, запрещение, осуждение товарищами. Крайней мерой принуждения является взыскание. Сержант обязан для выполнения требований дисциплины и порядка использовать все меры принуждения, не оставляя без воздействия ни одного проступка, строго взыскивать с нерадивых.

Личный пример сержанта является его главным методом работы с подчиненными, важнейшим условием выполнения своих обязанностей. Он усиливает или ослабляет действенность всех других методов воспитания. «Слово учит, а пример ведет», — гласит народная мудрость.

5. НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ СЕРЖАНТОВ ПО УКРЕПЛЕНИЮ ВОИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вся история человеческого общества связана с дисциплиной. Необходимость упорядочить жизнь и деятельность людей заставила человечество выработать целый ряд правил, норм, законов, регламентирующих поведение членов общества в различных ситуациях. Особенно важно все это применительно к воинской деятельности, которая немыслима без исполнительности, строгого следования приказам.

Понятие дисциплины в трудах античных философов, историков трактовалось как «повиновение законной власти», «хороший порядок», «согласованность действий». Оно также рассматривалось как великая добродетель воина-гражданина, как важное личностное качество. Так, в дисциплинированности Плутарх видел источник силы и мощи армии, государства. На обязательность следования требованиям норм общества и руководителей указывал и Платон. В частности, он отмечал: «...дело обстоит так: кто где занял место в строю, находя его самым лучшим для себя, или где

кого поставил начальник, то там... и должен оставаться, несмотря на опасность, пренебрегая и смертью, и всем, кроме позора».

Первыми отечественными документами, в которых обращается внимание на проблему воинской дисциплины, были «Поучения» князя Владимира Мономаха. В них он излагал требования к воеводам — быть примером для своих подчиненных в сражениях, а к дружинникам — беспрекословно исполнять приказы. Согласно «Поучениям» воины должны были при старших молчать, мудрых слушать и к младшим в любви пребывать. Следует отметить, что в эпоху феодальной раздробленности дисциплина в княжеских дружинах поддерживалась на основе кодекса чести, соблюдения клятвы верности. Нарушители их держались «в нужде» (подвергались наказанию) и могли понести кару вплоть до смертной казни. Дисциплинированное поведение поощрялось различными наградами (ценными подарками, имуществом). Такой подход позволял обеспечивать порядок, организованность, способствовал победам наших предков над многочисленными захватчиками.

Развитие военного дела, изменение средств и способов ведения боевых действий потребовали еще большей организованности и исполнительности.

Слово «дисциплина» в переводе с латинского обозначает «учение». Понятие «дисциплина» трактуется и как «обязательное для всех членов какого-либо коллектива подчинение уставному порядку, правилам», как сдержанность, привычка к строгому порядку. В широком смысле дисциплина рассматривается как необходимое условие нормального существования любого общества, благодаря чему обеспечивается коллективная деятельность и нормальное функционирование социальных организаций.

С помощью дисциплины достигается координация действий, обеспечиваются субординация, товарищеская помощь. Соблюдение дисциплины дает возможность одновременного приложения усилий многих людей, является высокоэффективным средством социального управления.

Существуют следующие виды государственной дисциплины — это общественная, трудовая, дисциплина общественных организаций. Приемлемо вести речь и о дисциплине *исполнительской, финансовой, учебной*, дисциплине *времени* и т. д. При этом важно понимать, что такое деление несет элемент определенной условности.

Воинская дисциплина — это одна из форм государственной дисциплины, основа боеготовности и боеспособности Вооруженных Сил.

Она призвана регулировать воинский порядок, взаимоотношения между военнослужащими, отношения в подразделениях в целях обеспечения высокой организованности и боеспособности. Ее отличие от других видов дисциплины обусловлено характером воинской деятельности, которая требует от людей, осуществляющих ее, особой собранности, точности, исполнительности, выдержки, взаимопонимания, мобильности, быстроты исполнения всех распоряжений и т. д. В силу этого воинская дисциплина ха-

рактируется рядом особенностей: обязательность ее требований для всех категорий военнослужащих; совпадение целей законности и воинской дисциплины; детальная регламентация правил поведения по всему спектру видов воинской деятельности; повышенная правовая ответственность за нарушение порядка и правил военной службы; обязательное соблюдение нравственных норм, подкрепленных уставными требованиями; дисциплинарная ответственность за нарушение правил, норм не только в служебной, но и во внеслужебной обстановке; единство безусловного выполнения установленных норм и проявления активности, самостоятельности, творчества и т. п.

Известная истина: без дисциплины не может быть боеспособной ни одна армия мира. Один из выдающихся военных деятелей и педагогов России генерал М.И. Драгомиров так характеризовал воинскую часть, в которой поддерживается высокий уровень дисциплины: «Такая часть (подразделение) может не выбивать умильных процентов при стрельбе, может быть не особенно твердой в строю. Она может сбиться с ноги, но с пути никогда. И в трудные минуты, конечно, будет предпочтена тем, которые и проценты выбивают, и отлично маршируют, но не так надежны».

Понятие «дисциплинированность» означает специфическое качество воина, обеспечивающее устойчивое, сообразное правилам поведение его в условиях военной службы. Ее характеризуют внешние и внутренние показатели.

Внешние показатели дисциплинированности:

строгое соблюдение воинского порядка;

точное и инициативное выполнение приказов и распоряжений командиров и начальников;

бережное отношение к вооружению и военной технике, грамотное их использование при решении учебно-боевых и служебных задач;

образцовый внешний вид.

Внутренние показатели дисциплинированности:

убеждение в необходимости воинской дисциплины;

знание уставов и наставлений, требований военной службы;

умение управлять собой согласно требованиям воинской дисциплины;

навыки и привычки дисциплинированного поведения;

самодисциплина.

Безусловно, связь между внешними и внутренними показателями дисциплинированности того или иного воина неоднозначна. Она может быть гармоничной, но бывает и так, что воин соблюдает определенный порядок, не имея убеждения в его необходимости. В этом случае преобладает понимание того, что за нарушением последует строгое наказание. Сложность задач, решаемых воинскими частями, проблема с укомплектованностью личным составом и многое другое требуют того, чтобы каждый военнослужащий с пониманием относился к предъявляемым к

нему требованиям, служил не за страх, а за совесть. Только тогда можно говорить о высокой сознательной дисциплинированности.

Дисциплинированность как личностное качество не рождается вместе с человеком и тем более не дается воину вместе с погонями. Она формируется и развивается в процессе его армейской жизни и деятельности.

Рассмотрим приоритетные направления работы командиров по формированию и развитию дисциплинированности у воинов.

Основные направления формирования и развития дисциплинированности у военнослужащих:

умелое руководство деятельностью и поведением военнослужащих;

поддержание уставного порядка в подразделении;

эффективная воспитательная работа;

самовоспитание дисциплинированности;

забота о здоровом морально-психологическом климате в коллективе.

При работе с военнослужащими по контракту необходимо учитывать в работе вопросы заботы о семье военнослужащего и реализации условий заключенного им контракта.

Привитие воинам основ дисциплинированности невозможно без контроля за полным и точным соблюдением ими требований устава. При этом не следует забывать о формировании мотивационной и ориентировочной основы их поведения. Другими словами, нужно каждый раз разъяснять, почему и как надо поступать в тех или иных ситуациях. Умелая организация этой работы помогает солдатам преодолеть отрицательные реакции, вызываемые трудностями службы, особенно в первый период, быстро и безболезненно приспособиться к распорядку дня, скорее стать в строй и в дальнейшем добиться положительных результатов в боевой подготовке.

Параллельно проводится работа в коллективе:

культивирование положительных взаимоотношений;

формирование здорового общественного мнения и единства взглядов по основным вопросам службы и боевой учебы;

преодоление негативно направленного лидерства;

поддержание дружбы и взаимопомощи, внимательного и требовательного отношения сослуживцев друг к другу.

Практика показывает: легко достичь желаемых результатов, если сами воины активно вовлечены в решение данной задачи.

Формирование у военнослужащих навыков дисциплинированности, готовности безупречно выполнять требования Военной присяги и воинских уставов начинается с первого дня их службы. При этом сержанту важно довести до сознания каждого подчиненного не только содержание, но и глубокий смысл, социальную значимость дисциплинированности.

Каждый сержант должен быть близок к подчиненным, знать их нужды и запросы, добиваться их удовлетворения, не допускать грубости и унижения личного достоинства подчиненных, посто-

янно служить им образцом строгого соблюдения законов, воинских уставов и приказов, быть примером нравственной чистоты, честности, скромности и справедливости.

Анализ дисциплинарных проступков, совершаемых личным составом, показывает, что многие из них обусловлены просчетами в сфере взаимоотношений начальник — подчиненный, личность — коллектив. В одних случаях недостатки в работе сержанта косвенно влияют на возникновение конфликта, а в других — стали прямой причиной нарушения дисциплины.

К наиболее распространенным неправильным действиям самих сержантов можно отнести: допускаемое ими неравномерное распределение нагрузок между солдатами различных периодов службы; нежелание, а иногда и неумение вникнуть во внеслужебные отношения и настроения воинов; попустительство стремлению отдельных солдат получать привилегии, занять особое положение, подчинить своему влиянию других воинов.

Слабая требовательность одних сержантов, недостаток методических навыков воспитания у других, отсутствие педагогического такта у третьих — лишь некоторые узкие места в их деятельности, встречающиеся на практике.

Основой работы сержанта по укреплению воинской дисциплины является глубокое изучение подчиненных, их сильных и слабых сторон, привычек, склонностей, интересов и идеалов. Наиболее оправдавшими себя методами изучения сержантом личного состава в ходе повседневной жизни являются: индивидуальные беседы; внимательное изучение отношения к делу того или иного подчиненного в ходе занятий, несения службы, отдыха; широкое использование мнений офицеров и прапорщиков, других сержантов о воинах.

Изучение подчиненных должно быть объективным, беспристрастным, не сводиться к выискиванию недостатков. Необходимо замечать и отмечать каждый успех воина, уметь разглядеть в каждом хорошее и использовать для воспитания личности. Признание успеха окрыляет солдата, придает ему силы на будущее. В этих условиях у него чаще возникает стремление отличиться по службе. Правильное мнение может сложиться лишь в том случае, если оно оценивается не по словам, а по делам.

Для воспитания дисциплинированности нужна правильная организация учебного процесса. Сержанты должны создавать обстановку, способствующую развитию у подчиненных чувства долга, инициативы, высокой организованности и самостоятельности. Следует добиваться своевременного начала и окончания занятий. Хорошо проведенное занятие всегда активизирует мыслительную деятельность обучаемых, прививает привычку к аккуратности, собранности и организованности. Дисциплинирует также четкая организация обслуживания техники, парково-хозяйственных дней.

В укреплении дисциплины немаловажное значение имеет умелая дисциплинарная практика. Дисциплинарная практика — это сложившаяся в Вооруженных Силах система применения к воен-

нослужащим мер поощрений и дисциплинарных взысканий в целях их воспитания и укрепления воинской дисциплины.

При определении вины военнослужащего принимаются во внимание: характер проступка; обстоятельства, при которых он был совершен; прежнее поведение виновного, а также продолжительность его военной службы и степень знания порядка службы.

При наложении дисциплинарного взыскания сержант должен помнить, что мера взыскания и сама форма его наложения должны восприниматься не как действия, направленные на унижение человеческого достоинства военнослужащего, а как стремление сержанта помочь ему научиться управлять поведением, достойно вести себя. Необходимо приучить подчиненных не к боязни наказания, а к стыду совершать проступки. Отрицательно влияют на военнослужащих необъективность и несправедливость сержанта, грубость в обращении с подчиненными. Правильно поступают те сержанты, которые считают, что, прежде чем наложить дисциплинарное взыскание на подчиненного, необходимо разобраться в степени его виновности. Снятие дисциплинарных взысканий также целесообразно осуществлять строго индивидуально, когда они сыграли свою воспитательную роль и военнослужащий реально исправил свое поведение образцовым выполнением воинского долга.

Сержанты обязаны строго следить за поддержанием внутреннего порядка, за правильной подгонкой снаряжения, соблюдением установленных правил ношения военной формы одежды, а также воинской дисциплины в строю. Повседневное четкое выполнение этих обязанностей младшими командирами оказывает влияние на воспитание у воинов навыков и привычек дисциплинированного поведения, формирует нетерпимое отношение к разболтанности, развивает исполнительность.

Каждый военнослужащий должен быть уверен в охране его прав и законных интересов, в неприкосновенности его личности, в уважении его чести и достоинства. Поддержание в подразделении установленных воинскими уставами правил взаимоотношений между военнослужащими является одним из приоритетных направлений деятельности сержанта.

Особой продуманности и организованности требует работа с военнослужащими, выполняющими задачи в отрыве от подразделения, в карауле и суточном наряде. Здесь не должно быть места поверхностному подходу. Необходимо тщательно подбирать состав этих команд, учитывать психологические особенности военнослужащих.

Свои особенности имеет работа с военнослужащими, склонными к нарушению воинской дисциплины. Крайне важно при этом выявлять конкретные причины их недобросовестного отношения к службе, искать в каждом таком человеке положительные качества, поощрять, развивать их, подчеркивать, что норма жизни военнослужащего — честность, персональная ответственность за порученное дело, образцовое выполнение воинского долга.

Большое значение в современных условиях имеет борьба за здоровый образ жизни. Младшие командиры призваны показывать в этом личный пример, а также разъяснять личному составу, что пьянство и наркомания совершенно нетерпимые явления в армии, они злейшие враги боевой готовности.

Каждый сержант обязан систематически анализировать состояние воинской дисциплины подчиненных ему военнослужащих, своевременно и объективно докладывать о ее состоянии вышестоящему командиру. Некоторые сержанты, пытаясь скрывать от командиров проступки своих подчиненных, тем самым попустительствуют нарушителям. Это может привести к грубым дисциплинарным проступкам, а зачастую к происшествиям и преступлениям.

Сержанту необходимо заботиться об улучшении материально-бытовых условий подчиненных, точно знать все нормы довольствия, строго следить за полнотой их доведения. Он должен проявлять заботу об организации отдыха и досуга подчиненных, так как это является важной составной частью работы сержанта по поддержанию воинской дисциплины. Его задача добиться, чтобы каждый солдат был записан в библиотеку, всячески поощрять чтение газет и журналов, занятия художественной самодеятельностью и спортом.

Авторитет сержанта способствует укреплению воинской дисциплины в подразделении. В первую очередь он определяется личным примером отношения к выполнению воинского долга.

Вариант системы работы заместителя командира взвода (командира отделения) по поддержанию воинской дисциплины

Ежедневно:

знать, где находятся подчиненные, проверять их при каждом построении, докладывать об отсутствующих;

следить за выполнением распорядка дня, внутренним порядком во взводе (отделении), требовать соблюдения подчиненными воинской дисциплины;

проводить индивидуальные беседы с одним-двумя подчиненными;

обеспечивать соблюдение правил ношения военной формы одежды;

докладывать непосредственному командиру о всех жалобах и просьбах подчиненных, о поощрениях и наложенных на них взысканиях, а также о случаях утери или неисправностях оружия и других материальных средств;

обеспечивать соблюдение требований безопасности личным составом при работе с вооружением и военной техникой, а также при проведении занятий и хозяйственных работ;

подводить итоги каждого занятия и в конце дня оценивать отношение подчиненных к выполнению служебных обязанностей и их личную дисциплинированность.

Еженедельно:

беседовать с каждым подчиненным военнослужащим, оказывать помощь прибывшему пополнению в адаптации к условиям военной службы;

соблюдать очередность и равномерность при назначении в наряд, а также при увольнении из расположения части;

проводить дополнительные занятия по разъяснению требований Дисциплинарного устава Вооруженных Сил Российской Федерации с военнослужащими, склонными к нарушениям воинской дисциплины;

докладывать непосредственному командиру о состоянии воинской дисциплины среди подчиненных, принятых мерах по ее укреплению, ходатайствовать при необходимости о поощрении отличившихся и наказании нарушителей.

6. РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО НАВЕДЕНИЮ И ПОДДЕРЖАНИЮ УСТАВНОГО ПОРЯДКА

ЗАДАЧИ СЕРЖАНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ОБЩЕВОИНСКИХ УСТАВОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В жизни Вооруженных Сил общевойнские уставы занимают особое место. Их по праву считают сводом законов военной службы. Весь ее уклад: боевая учеба, несение внутренней, гарнизонной и караульной (вахтенной) служб, организация быта и досуга — определяется и регламентируется уставами. Они устанавливают положения, определяющие взаимоотношения между военнослужащими, их права, должностные и специальные обязанности, ответственность военнослужащих, порядок несения службы, и направлены на достижение одной цели — установление в воинских частях и подразделениях уставного порядка, определение обязанностей военнослужащих по его наведению и поддержанию.

Общевойнскими уставами на сержантов — заместителей командиров взводов, командиров отделений (экипажей, расчетов) возлагается ответственность за обучение, воспитание, воинскую дисциплину, морально-психологическое состояние, строевую выправку и внешний вид подчиненных, правильное использование и бережение вооружения и военной техники, снаряжения, обмундирования, обуви и содержание их в порядке и исправности, обеспечение требований безопасности военной службы.

Выполняя должностные и специальные обязанности, командуя отделениями, экипажами и расчетами, сержанты обязаны знать положения общевойнских уставов, организовывать наведение и поддержание внутреннего порядка в подразделении, образцово нести внутреннюю, гарнизонную и караульную службы, по-

казывать пример добросовестного выполнения воинского долга и требовать этого от подчиненных.

Наведение и поддержание в подразделении уставного порядка, то есть осуществление всей жизни и деятельности подчиненных в соответствии с общевоинскими уставами, требуют от сержантов проведения большой организаторской и повседневной воспитательной работы с личным составом.

Сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) в ходе занятий и выполнения задач внутренней, гарнизонной и караульной служб изучают с подчиненными и добиваются от них знания требований общевоинских уставов. Такие положения общевоинских уставов, как обязанности солдата, дневального и часового, обязанности солдата перед построением и в строю, основные положения Дисциплинарного устава солдаты должны знать наизусть и руководствоваться ими в повседневной жизни.

Сержанты обязаны приучать подчиненных к соблюдению уставного порядка сразу же, как только те придут в подразделение, на каждом занятии, учении, при несении службы в суточном наряде, в повседневной жизни. Прививать добросовестное отношение к службе, не допускать отступлений от общевоинских уставов, проявлять постоянную требовательность — важная обязанность младших командиров.

Требовательность всегда должна быть обоснованной, постоянной и в равной степени относиться ко всем военнослужащим. Необходимо помнить, что требовательность неразрывно связана с заботой о человеке, уважением его человеческого достоинства, доверием к его силам и возможностям.

Чуткое и заботливое отношение к подчиненным является характерной чертой настоящего командира. В то же время оно ничего общего не имеет с заискиванием перед подчиненными, стремлением завоевать дешевый авторитет беспринципной добротой. Заботиться о подчиненных — значит принимать все меры, чтобы они быстро овладевали военным делом, учились преодолевать трудности и испытания, своевременно получали положенное довольствие, а их нужды и запросы не оставались без должного внимания. Заботиться о подчиненных — значит создавать им в рамках требований уставов все условия для успешного выполнения возложенных на них задач.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛИЧНЫМ СОСТАВОМ РАСПОРЯДКА ДНЯ И ПОДДЕРЖАНИЮ ВНУТРЕННЕГО ПОРЯДКА

Одним из основных условий поддержания в подразделении уставного порядка является точное выполнение распорядка дня. В решении этой задачи в подразделении важную роль играет сержантский состав.

Выполняя обязанности дежурного по роте (батарее), сержант — командир отделения (экипажа, расчета) за 10 минут до сигнала «Подъем» производит подъем заместителей командиров взводов и старшины роты, а по сигналу «Подъем» производит общий подъем подразделения и объявляет форму одежды для утренней физической зарядки. Командиры отделений (экипажей, расчетов) контролируют подъем личного состава, проверяют его наличие. После этого дежурный по роте строит роту. Старшина принимает доклад дежурного по роте. Пока рота находится на зарядке, очередные уборщики под руководством дежурного по роте наводят порядок в спальном помещении и проветривают его.

Подразделение, вернувшись с физической зарядки, приступает к утреннему туалету и заправке постелей. Сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) внимательно следят за тем, насколько аккуратно солдаты выполняют такие ежедневные операции, как заправка постелей, приведение в порядок обмундирования и обуви, наведение порядка в тумбочках.

По истечении времени, отведенного для утреннего туалета и заправки постелей, дежурный по роте подает команду «Рота, для утреннего осмотра — СТАНОВИСЬ!». Заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) строят своих подчиненных. Дежурный по роте докладывает старшине о готовности роты. По команде старшины заместители командиров взводов и командиры отделений (экипажей, расчетов) приступают к утреннему осмотру. Начинаться он должен с проверки личного состава в строю. После этого сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) приступают к осмотру внешнего вида военнослужащих, проверяют выполнение ими правил личной гигиены, исправность обмундирования, обуви и стрижку.

Периодически на утреннем осмотре проверяется состояние ног, портянок и нательного белья, а также могут осматриваться и другие предметы обмундирования и снаряжения. Военнослужащие, нуждающиеся в медицинской помощи, записываются дежурным по роте в книгу записи больных для направления в медицинский пункт воинской части. О результатах осмотра и наличии личного состава сержанты — командиры отделений (экипажей, расчетов) докладывают заместителям командиров взводов, а те — старшине роты.

Учебные занятия должны начинаться точно в предусмотренное расписанием дня время. Перед началом занятий сержанты — командиры отделений (экипажей, расчетов) и заместители командиров взводов проверяют наличие подчиненных и осматривают, по форме ли они одеты, правильно ли пригнано снаряжение и не заряжено ли оружие. Затем заместители командиров

взводов докладывают командирам взводов о готовности личного состава к занятиям.

На занятиях по боевой подготовке сержанты должны добиваться полного усвоения подчиненными изучаемых вопросов, поддерживать на учебных местах порядок и организованность, не допуская послаблений и упрощений, нарушений требований безопасности. После занятий они обязаны проверить наличие личного состава, снаряжения и учебного имущества, не заряжено ли оружие и всеми ли военнослужащими сданы неизрасходованные боеприпасы и имитационные средства. Результаты проверки докладываются по команде.

При построении на каждый прием пищи сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) должны проверить наличие личного состава, состояние обмундирования и обуви, выполнение всеми военнослужащими правил личной гигиены. В столовой каждое отделение (экипаж, расчет), как правило, имеет закрепленные за ним обеденные столы. На каждый стол назначается старший из числа сержантов или солдат.

В послеобеденное время расписанием дня предусматривается уход за вооружением и военной техникой. Чистка оружия должна начинаться с инструктажа по требованиям безопасности и проводиться под руководством заместителей командиров взводов.

Задача сержантов на самостоятельной подготовке — обеспечить личный состав необходимой литературой, наглядными и другими пособиями, индивидуально поработать с отстающими и самими подготовиться к занятиям на следующий день.

Во время, предоставляемое для личных потребностей военнослужащих, младшие командиры не только лично готовятся к следующему дню, но и проверяют подготовку подчиненных: подшиты ли подворотнички, исправны ли обувь и обмундирование.

На вечерней прогулке, проводимой старшиной роты или одним из заместителей командиров взводов, личный состав исполняет строевые песни в составе подразделения. По окончании прогулки дежурный по роте подает команду «Рота, на вечернюю поверку — СТАНОВИСЬ!». Заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) выстраивают свои подразделения. Во время вечерней поверки проверяется наличие личного состава, доводятся приказы и распоряжения, объявляется наряд на следующий день и уточняется боевой расчет на случай тревоги и пожара. Заместители командиров взводов назначают очередных уборщиков на следующий день.

Перед отходом ко сну сержанты должны проверить выполнение подчиненными правил личной гигиены и заправку обмундирования.

Дежурный по роте уточняет задачи дневальным по наведению порядка в помещениях роты и на территории, закрепленной за подразделением.

Таким образом, работа сержантов по выполнению распорядка дня должна быть постоянно направлена на неукоснительное выполнение всех его элементов, на поддержание воинской дисциплины, организованности и соблюдение формы одежды. Важны личная примерность сержантов — командиров отделений (экипажей, расчетов) в выполнении распорядка дня и их требовательность к подчиненным.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА К НЕСЕНИЮ СЛУЖБЫ В ГАРНИЗОННОМ И СУТОЧНОМ НАРЯДАХ

Суточный наряд назначается для поддержания внутреннего порядка, охраны личного состава, вооружения и военной техники, боеприпасов, помещений и имущества воинской части (подразделения), а также для выполнения других обязанностей по внутренней службе.

Несению службы в суточном наряде сопутствует комплекс мероприятий: подбор и расстановка личного состава, его теоретическая и практическая подготовка, организация несения самой службы, воспитательная работа, контроль за несением службы и подведение итогов. Во всех этих мероприятиях сержанты принимают самое непосредственное, активное участие.

Очередность нарядов в роте между взводами устанавливается старшиной роты, а во взводе — заместителем командира взвода. Число нарядов должно распределяться равномерно и справедливо.

При назначении в наряд необходимо учитывать не только степень подготовки солдат и сержантов, но и их личные качества: дисциплинированность, бдительность, организаторские способности, инициативу и непримиримость к недостаткам, выносливость. Нельзя не учитывать также состояние их здоровья, обстановку в семье, связи с родными и знакомыми. Незнание людей, неправильная оценка психологического, морального и физического состояния военнослужащих при назначении их в наряд могут привести к нарушению воинской дисциплины и даже к преступлениям.

В ночь, предшествующую наряду, лица, назначенные в суточный наряд, должны быть освобождены от всех занятий и работ.

Обязанности лиц суточного наряда определены уставами и должны выполняться в полном объеме, без каких-либо отступлений. Самое незначительное нарушение уставных положений может привести к невыполнению или срыву поставленных задач. Поэтому, прежде чем заступить в наряд, каждый военнослужащий должен знать, как нести службу. Для этого организуются и

проводятся занятия по изучению положений уставов, инструкций и других документов.

Подготовка личного состава к несению караульной службы проводится в три этапа:

первый — за 2—3 дня до заступления в наряд осуществляются подбор и распределение личного состава караула согласно табелю постам;

второй — в день, предшествующий заступлению в наряд, в часы, указанные в распорядке дня, с личным составом караула проводится занятие по изучению положений уставов, табеля постам с уточнением на макете охраняемых объектов особых обязанностей и вариантов действий часовых на постах, а также инструкций и требований безопасности при обращении с оружием;

третий — в день заступления в караул проводится практическое занятие с отработкой действий часовых на постах.

Основа успешного несения службы суточным нарядом заключается в его практической подготовке. Практические занятия проводятся на местах, где военнослужащие будут нести службу: с нарядом по роте — в подразделении, с личным составом караула — на караульном городке и т. д.

Практическое занятие с личным составом караула организуется и проводится командиром подразделения. Обучение на учебных местах, как правило, проводится помощником начальника караула и разводящими, назначенными из числа сержантов — заместителей командиров взводов, командиров отделений (экипажей, расчетов). Обычно они проводят тренировки по заряданию и разряжению оружия, обучают солдат порядку приема и сдачи поста, смене часовых, действиям часового при пожаре и отработке других вводных. На караульном городке, на учебных местах методом тренировки помощник начальника караула и разводящие учат караульных определенному Уставом гарнизонной и караульной служб порядку приема и сдачи поста, несению службы с учетом его особенностей. Первостепенное внимание при этом обращается на поддержание постоянной бдительности и соблюдение порядка применения оружия.

На практическом занятии помощник начальника караула и разводящие добиваются, чтобы каждый караульный знал не только уставные требования, но и что находится под его охраной и обороной, особенности поста, маршрут движения, размещение объектов и порядок их охраны, расположение окопов, наличие освещения, средств охранной и пожарной сигнализации, места расположения постовых вышек и грибков, средств пожаротушения. Особое внимание обращается на изучение границ поста, наиболее опасных подступов к нему, секторов стрельбы и порядка применения оружия.

Суточный наряд по роте занимается в подразделении, где под руководством старшины роты изучаются: обязанности дежурного

и дневальных, распорядок дня, инструкции о порядке действий при подъеме подразделения по тревоге, по требованиям пожарной безопасности, схема участка территории, закрепленного за подразделением для уборки.

Перед заступлением в наряд военнослужащие должны привести в образцовый порядок свой внешний вид, а сержанты проверить, как они это сделали. Образцовый внешний вид суточного наряда должен служить примером для военнослужащих и оказывать на них дисциплинирующее воздействие.

Подготовка суточного наряда по роте включает отработку практических действий дежурного и дневальных при объявлении тревоги, приеме и выдаче личному составу оружия и боеприпасов, по поддержанию в чистоте помещений и участка территории, закрепленного за подразделением. Путем практических действий по вводным старшина роты добивается от заступающего наряда умения четко выполнять свои обязанности по поддержанию в роте внутреннего порядка, соблюдению распорядка дня и обеспечению сохранности оружия и боеприпасов, имущества роты и личных вещей солдат и сержантов.

В этом же порядке проводятся занятия с другими лицами суточного наряда. Тренировки проводятся до тех пор, пока действия обучаемых не будут четкими и слаженными.

Все лица суточного наряда имеют общую обязанность — бдительно нести службу. В интересах бдительности уставы **категорически запрещают** всем дежурным и их помощникам, начальникам караулов и разводящим, дневальным, караульным и часовым даже на минуту прекращать или передавать кому бы то ни было исполнение своих обязанностей без особого на то разрешения или приказа, оставлять место несения службы, нарушать установленный режим несения службы, определенный соответствующими инструкциями.

Несение службы заканчивается подведением итогов. В ходе его сержантам (младшим командирам) важно подчеркнуть, как выполнялись уставные обязанности, какой опыт приобрели подчиненные при несении службы.

Требовательные, принципиальные, пользующиеся деловым авторитетом сержанты службу организуют и несут так, чтобы суточный наряд всегда являлся надежным заслоном на пути нарушений распорядка дня и воинской дисциплины.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ, СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА, ЗАБОТА О ЕГО БЫТЕ И НУЖДАХ

В работе по обучению и воспитанию подчиненных особое место занимает требовательность командиров, а истинная требовательность неразрывно связана с заботой о людях. Глубоко изучая

запросы и интересы подчиненных, чутко прислушиваясь к их настроениям, удовлетворяя их нужды, сержанты тем самым сплачивают руководимые ими подразделения, повышают их моральное состояние, готовность к выполнению боевых задач.

Основной обязанностью младших командиров всех степеней является руководство выполнением установленных требований безопасности. Сложность и многогранность армейской службы требуют от каждого военнослужащего знания и точного соблюдения требований безопасности.

Младшие командиры в повседневной деятельности отвечают за выполнение требований безопасности личным составом отделения (экипажа, расчета) при проведении всех видов занятий и работ. Практика показывает, что большинство происшествий в ходе занятий и работ происходит от игнорирования военнослужащими требований безопасности.

Сержант о б я з а н:

лично знать требования безопасности, организовывать их изучение и проверять знание их подчиненными;

своевременно напоминать требования безопасности на занятиях по боевой подготовке, при работе с вооружением и военной техникой, проведении боевых стрельб и тактических учений, несении караульной и внутренней служб, обращении с ядовитыми техническими жидкостями, погрузке (выгрузке) и перевозке личного состава, проведении занятий по физической подготовке, выполнении хозяйственных работ и требовать от подчиненных строго их выполнения;

следить, чтобы по окончании стрельб и занятий у подчиненных не оставалось боевых и холостых патронов, гранат, запалов и взрывчатых веществ;

уметь оказывать первую помощь пострадавшему и организовывать его отправку в случае необходимости в медицинское учреждение.

Уставы требуют, чтобы младшие командиры заботились о повышении уровня физической подготовки, сохранении и укреплении здоровья подчиненных, контролировали полноту выдачи и качество положенного им довольствия, помогали подчиненным, а в необходимых случаях ходатайствовали за них перед старшим командиром.

Особое место в деятельности младших командиров должны занимать вопросы обеспечения быта личного состава. Если остаются неудовлетворенными элементарные требования жизни и быта военнослужащих, то и призывы к соблюдению требований дисциплины не возымеют на них действия. Поэтому основа порядка лежит в постоянной заботе о подчиненных.

Некоторые стороны воинского быта, в частности сохранение здоровья военнослужащих, влияют не только на состояние морального духа воинов, но и непосредственно на состояние войск.

Поэтому сержанты обязаны постоянно следить за состоянием здоровья своих подчиненных, принимать меры по закаливанию их организма, следить за соблюдением военнослужащими правил личной гигиены. Опыт показывает, что там, где младший командир заботится о здоровье подчиненных военнослужащих, воины выносливее, учеба и служба идут в должном ритме, а значит, там высокая боевая готовность и организованность.

Личный пример стойкости и выносливости, забота и помощь солдату позволяют сержанту в ходе напряженных учений, стрельб, полевых занятий, в боевой обстановке активно повышать морально-боевые качества воинов, учить их тому, что необходимо на войне.

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Боевая подготовка — это комплекс спланированных, организованных и систематически проводимых мероприятий по воинскому обучению и воспитанию личного состава, слаживанию подразделений, воинских частей, соединений и их органов управления (штабов) для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением. Она проводится в мирное и военное время, от ее качества в значительной степени зависят боеспособность и боевая готовность войск. В мирное время боевая подготовка является главным и определяющим видом всей деятельности войск.

Последовательность работы командира зависит от условий, в которых будет проводиться боевая подготовка.

Боевая подготовка включает одиночную подготовку военнослужащих (в том числе командирскую подготовку), подготовку (слаживание)* подразделений, воинских частей, соединений и органов управления (штабов).

Боевая подготовка подразделяется на структурное, организационное и методическое направления.

Структурное направление предполагает построение боевой подготовки «от солдата». Первым этапом должна быть одиночная подготовка военнослужащих. Одиночная подготовка включает общевойсковую подготовку военнослужащих всех видов, родов войск и специальных войск и подготовку по военно-учетной специальности согласно должностному предназначению. После чего последовательно осуществляется слаживание отделений (экипажей, расчетов), взводов, рот (батарей), батальонов (дивизионов), полков, бригад и дивизий.

Организац и о н н о е направление предполагает четкое разделение функций должностных лиц и органов управления различных уровней по организации и руководству боевой подготовкой. Командиры отделений (экипажей, расчетов), командиры взводов и рот (батарей) являются непосредственными руководителями боевой подготовки в подразделениях.

Методическое направление означает поэтапное формирование у обучаемых знаний, умений и практических навыков.

* В военное время — боевое слаживание.

В ходе боевой подготовки проводятся занятия, тренировки, боевые стрельбы, учения. На них военнослужащие изучают требования воинских уставов, вооружение и военную технику, приемы действий в бою, а подразделения, воинские части и соединения отрабатывают способы действий при выполнении боевых задач. Боевая подготовка проводится согласно требованиям уставов, наставлений, инструкций, руководств, приказов и директив командования.

Содержание боевой подготовки, формы и методы обучения определяются учебными планами и программами. Задачи по боевой подготовке в Вооруженных Силах ставятся Министром обороны Российской Федерации.

1. СУЩНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Обучение военнослужащих — педагогический процесс, в ходе которого под руководством командира (начальника) подчиненные приобретают необходимые знания, умения и навыки, из чего в конечном счете складывается воинское мастерство.

Знания — закрепленные в памяти различные сведения в виде систематизированных понятий и образов и передаются (сообщаются) в форме лекций, бесед, показов кино- и видеофильмов, показов практических действий войск. Знания выражаются в правилах, законах, научных теориях. Процесс овладения знаниями завершается их применением на практике. В бою мало знать, как надо действовать, необходимо на основе этих знаний уметь действовать. На основе усвоения знаний у воинов в процессе специальных упражнений развиваются необходимые умения и навыки.

Умения — способность обучаемых делать что-нибудь, приобретенная знанием, опытом. Являются основой для быстрого, точного и сознательного выполнения своих обязанностей на практике. В процессе их формирования военнослужащий переходит от работы с посторонней помощью к самостоятельной работе. В ходе постоянных упражнений умения совершенствуются, а их отдельные элементы превращаются в навыки. Однако умения не сводятся к сумме навыков, в них всегда есть элементы творчества, которые позволяют солдату умело действовать в различной обстановке, исключают шаблон и натаскивание.

Умения формируются в ходе тренажей, тренировок, стрельб, выполнения упражнений по вождению.

Навыки — умения, созданные упражнениями, привычкой, автоматически выполняемые действия, представляющие собой составную часть сознательной деятельности человека и формируются преимущественным образом в тех формах обучения, где основным методом является практическая работа. Навыки в процессе деятельности как бы высвобождают сознание и волю воина от излишней распыленности и дают ему возможность сосредоточиться на решении основной задачи.

На их формирование направлена вся полевая выучка войск.

Короткий рассказ в сочетании с образцовым показом и последующей многократной тренировкой составляет основу последовательности формирования у солдат необходимых навыков и умений.

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

Принципы обучения — это руководящие положения, определяющие ход обучения в соответствии с целями воинского воспитания и раскрывающие закономерности процесса усвоения знаний, формирования умений и выработки у обучаемых практических навыков.

В принципах обучения выражены основные требования к содержанию, организации и проведению занятий, к деятельности обучающего и обучаемых. К ним относятся: научность обучения; учить войска тому, что необходимо на войне; сознательность, активность и самостоятельность обучаемых; наглядность в обучении; систематичность, последовательность и комплексность в обучении; обучение на высоком уровне трудностей; прочность знаний, умений и навыков; коллективизм и индивидуальный подход в обучении.

Научность обучения определяет направленность обучения личного состава, отражает зависимость содержания, методов и организации обучения от задач воспитания, уровня развития науки и техники в стране. Каждое занятие должно продумываться и строиться так, чтобы изучаемый материал формировал твердую убежденность в необходимости воинской службы, вооружал воинов современными научными знаниями, был тесно увязан с жизнью страны, Вооруженных Сил, с практическими задачами личного состава. Реализация этого принципа немыслима без высокой военно-профессиональной подготовки сержанта, что обязывает его постоянно работать над собой.

Учить войска тому, что необходимо на войне. Этот принцип отражает объективную необходимость готовить личный состав в строгом соответствии с требованиями к ведению боевых действий в современных условиях, максимально приближать каждое занятие к боевой действительности, проводить занятия с полной нагрузкой, без послаблений и упрощений.

Сознательность, активность и самостоятельность обучаемых. Этот принцип требует так организовывать обучение, чтобы военнослужащие ясно понимали свои задачи, осмысленно приобретали знания, сознательно применяли их, проявляя при этом высокую активность, самостоятельность и инициативу.

Наглядность в обучении диктуется тем, что зрительные, слуховые, осязательные и другие ощущения и восприятия являются началом всякого познания. Наглядность обучения предполагает неразрывную связь, постоянное взаимодействие живого восприятия и слова руководителя занятия. Главное назначение наглядности в военном обучении — сформировать у воинов прочные знания, умения и навыки, раскрыть боевые возможности вооружения и военной техники, создать у обучаемых конкретные и правильные представления о современном бое.

Средства наглядности классифицируются на натуральные (показ практических действий, образцов вооружения и военной техники), изобразительные (схемы, плакаты, кинофильмы, средства агитации и т. п.), словесно-образные (описание фактов, событий, сравнения, метафоры).

Систематичность, последовательность и комплексность в обучении означают, что успех обучения возможен лишь тогда, когда учебный материал располагается и излагается в таком порядке, чтобы новые знания опирались на ранее приобретенные, а изученные ранее приемы и действия подготавливали бы обучаемых к усвоению последующих.

Обучение на высоком уровне трудностей требует, чтобы обучаемые сознательно овладевали необходимыми знаниями, умениями и навыками при высоком напряжении своих умственных способностей и физических сил. Это значит, что в боевой подготовке не должно быть легкого обучения, простого запоминания различных сведений, механического исполнения тех или иных действий.

Прочность знаний, умений и навыков обеспечивается всем ходом обучения. Приобретению прочных знаний, умений и навыков способствуют систематические повторения учебного материала, осуществляемые в постоянно меняющихся и усложняющихся условиях. Закрепление и углубление знаний, совершенствование умений и навыков происходят в процессе практической деятельности обучаемых. Поэтому сержанты должны следить за качеством усвоения программы солдатами, знать, какие вопросы и конкретно кем отработаны недостаточно, принимать меры к закреплению знаний и совершенствованию умений путем индивидуальных заданий, дополнительных тренировок и привития навыков в самостоятельной работе.

Коллективизм и индивидуальный подход в обучении. Коллективизм как единство мысли, воли, действия и ответственности личного состава является неременным условием достижения победы в бою. Вместе с тем он выступает в качестве важного условия успеха в обучении. Осуществлять индивидуальный подход—это хорошо знать духовные и физические особенности каждого военнослужащего и воздействовать на него с учетом этих особенностей.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения — организационная сторона занятия. Обучение осуществляется в различных формах, которые зависят от цели, состава обучаемых и определяют структуру занятия (порядок и последовательность отработки учебного материала), место и продолжительность отработки учебных вопросов, роль и специфику деятельности обучающего, его помощников и обучаемых, использование элементов учебной материально-технической базы, вооружения и военной техники.

Общими формами обучения личного состава, применяемыми во всех видах Вооруженных Сил и родах войск, являются теоретические и практические занятия, комплексные тренировки, боевые стрельбы и тактические учения.

В процессе **теоретических занятий** осуществляется усвоение воинами общественно-государственных знаний, теоретических основ подготовки и ведения тактических действий, физических основ и принципов работы вооружения и военной техники. Этому служат лекции, семинары, групповые занятия, беседы (собеседования), зачеты, занятия в специально оборудованных классах, самостоятельная подготовка, консультации и т. д.

В группу **практических занятий** входят тактико-строевые и тактические занятия, занятия на полигоне, в парке, на строевом плацу, в спортивном городке, на макете местности. В ходе этих занятий военнослужащие овладевают вооружением и военной техникой, отрабатывают способы выполнения тактических приемов и действий при вооружении (на технике) в различных видах боя, в различных условиях. Основными методами здесь выступают показ и упражнение (тренировка).

Для подготовки обучающего состава используются инструкторско-методические, показательные занятия, летучки и групповые упражнения.

Комплексные тренировки проводятся днем и ночью, на полигонах, в огневых городках, на командных пунктах, на огневых позициях и т. д. Их назначение — выработать, поддерживать и совершенствовать у отдельных военнослужащих и подразделений

общие и специальные навыки боевой работы, способствовать боевому слаживанию отделений (экипажей, расчетов).

Боевые стрельбы проводятся для проверки знаний и навыков, полученных ранее, и совершенствования навыков и умений военнослужащих поражать цели в современном бою. Как правило, они завершают тот или иной этап обучения военнослужащих и подразделений.

Тактические учения — высшая форма обучения командиров, штабов и войск. Их цель — завершение боевого слаживания подразделений, воинских частей, соединений. Тактические учения являются важнейшим средством достижения высокого уровня полевой выучки и боевой готовности.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Методы военного обучения — это приемы и способы совместной работы обучающего и обучаемых, с помощью которых командир (обучающий) достигает усвоение подчиненными (обучаемыми) знаний, формирует у них умения и навыки, вырабатывает морально-боевые и психологические качества, обеспечивает слаживание подразделений, воинских частей и их штабов.

Основными методами обучения являются устное изложение учебного материала, обсуждение изучаемого материала, показ (демонстрация), упражнение (тренировка), практическая и самостоятельная работа.

Устное изложение учебного материала применяется при ознакомлении военнослужащих с основными положениями уставов и других документов, с тактико-техническими данными, устройством вооружения и военной техники, организацией, вооружением и тактикой действий подразделений армий иностранных государств. Оно бывает в виде объяснения, рассказа или лекции.

Обсуждение изучаемого материала применяется для углубления, закрепления и систематизации военных и военно-технических знаний на занятиях по боевой подготовке, осуществляется в ходе бесед, групповых и семинарских занятий.

Б е с е д а представляет собой способ поведения обучаемым знаний путем ответов на вопросы. Она является для обучаемых своеобразным процессом решения логически связанных между собой теоретических и практических задач, поставленных руководителем занятия.

На с е м и н а р е изучаемый материал обсуждается глубоко и обстоятельно. На нем обычно заслушиваются и обсуждаются доклады-рефераты, дающие основу для выступлений, обмена мнениями, для товарищеских дискуссий.

Показ (демонстрация) — наиболее эффективный путь обучения военнослужащих разучиваемым действиям. Метод показа представляет собой совокупность приемов и действий, с помощью которых у обучаемых создается наглядный образ изучаемого предмета, формируются конкретные представления об устройстве вооружения и военной техники. Показ применяется при изучении строевых приемов, физических упражнений, действий с оружием, устройства и способов управления вооружением и военной техникой, порядка несения внутренней, гарнизонной и караульной служб.

Упражнение (тренировка). Под методом упражнений понимается многократное, сознательное и усложняющееся повторение определенных приемов и действий в целях выработки и совершенствования у военнослужащих умений и практических навыков.

В ходе упражнений обучаемые овладевают практическими приемами использования и обслуживания вооружения и военной техники, способами решения тактических, огневых и технических задач, выполнения строевых приемов и действий в пеших строях, на автомобилях и боевых машинах.

Практическая работа выполняется личным составом, как правило, после того, как будет усвоен определенный объем знаний, умений и навыков. В ходе работы усвоенное ранее закрепляется, комплексировается, совершенствуется. Практическая работа проводится в составе отделений, расчетов, экипажей и поэтому играет решающую роль в слаживании подразделений, воинских частей и в подготовке их к выполнению боевых задач.

Самостоятельное изучение учебного материала является важнейшим методом обучения личного состава. Метод самостоятельного изучения материала — это совокупность приемов и способов, с помощью которых военнослужащие без непосредственного участия командиров закрепляют ранее приобретенные знания, умения и навыки, а также овладевают новыми. Основными видами самостоятельной работы воинов являются работа с печатными источниками, самостоятельные тренировки, самостоятельный просмотр и прослушивание теле- и радиопередач.

В учебных подразделениях подготовка курсантов проводится с применением методики планомерного и поэтапного привития знаний, умений и навыков. Суть ее состоит в том, что обучение курсантов ведется с использованием учебно-тренировочных карт (УТК) и учебных задач. Курсанты не заучивают содержание УТК, а с их помощью сразу изучают устройство агрегатов, узлов и практически выполняют операции (подготовка вооружения к стрельбе, настройка радиостанции и т. д.). Для проведения занятия взвод (отделение) разбивается на учебные группы по три человека. Из них один читает УТК, другой показывает названное на ма-

жете или реальном объекте, третий контролирует его действия. В последующем они меняются местами. Таким образом, каждый обучаемый трижды в течение отведенного времени изучает материал. Обучение курсантов ведется сначала с использованием полных УТК, отражающих весь объем действий, а в последующем — сокращенных УТК, в которых указываются только основные (ключевые) действия.

Командир отделения должен непосредственно участвовать в изучении обучаемыми материала, быть готовым дать ответ на вопросы, помочь разобраться с содержанием УТК, добиться высокой активности обучаемых на занятии.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ

Общие положения

Занятие — важнейшая составная часть учебного процесса, в ходе которого военнослужащие получают теоретические знания, умения и практические навыки по специальности. Занятия могут быть классными и полевыми.

Основными формами полевых занятий с отделением (экипажем, расчетом) могут быть: групповые занятия и упражнения; практические занятия и тренировки; тактические, комплексные, тактико-строевые, контрольные занятия; боевые стрельбы и тактические учения.

Групповые занятия и упражнения проводятся в учебных группах в целях детального изучения теоретических вопросов, вооружения и военной техники, а также совершенствования практических навыков по специальности.

Практические занятия и тренировки проводятся для изучения и практического освоения вооружения и военной техники, проведения работ по их обслуживанию и отработке нормативов боевой подготовки.

Тактические, комплексные, тактико-строевые, контрольные занятия, боевые стрельбы и тактические учения — основная форма совершенствования полевой выучки солдат и боевого слаживания подразделений.

Методика проведения занятия зависит от его целей и содержания. При этом следует учитывать также количество времени, отводимого на занятие, уровень подготовки обучаемых, наличие и состояние материального обеспечения и пособий. В ходе занятия могут сочетаться различные методы его проведения.

Самостоятельные занятия (самоподготовка) военнослужащих являются составной частью учебного процесса.

Подготовка к проведению занятий

В процессе обучения подчиненных сержанты проводят классные и полевые занятия, различного рода упражнения и тренировки; руководят самостоятельной подготовкой солдат.

Качество проведения занятия во многом зависит от личной подготовленности руководителя занятия.

При подготовке к занятию в соответствии с указаниями (инструктажем) старшего начальника сержанту необходимо:

уяснить тему, основные вопросы и учебные цели занятия;

наметить порядок проведения занятия;

подобрать и изучить необходимые уставы, наставления и учебные пособия;

определить и, если нужно, подготовить место и материальное обеспечение занятия;

составить план-конспект (план) проведения занятия.

Если по ходу занятия сержанту необходим помощник, то он назначается из наиболее подготовленных солдат. Накануне занятия помощник тщательно инструктируется.

Для лучшего уяснения содержания занятия необходимо изучить требования программы по данной теме и четко определить цель конкретного занятия с учетом степени подготовки обучаемых по данному предмету.

При уяснении темы и учебных целей занятия командир отделения должен изучить по программе содержание данного занятия, а затем отчетливо представить себе, чего нужно добиться от обучаемых в результате занятия. Необходимо помнить, что занятия на одну и ту же тему или одного и того же содержания могут иметь различную цель. Например, если соответствующие приемы будут объясняться и показываться номерам расчета впервые, то целью таких занятий является научить номера выполнять те или иные приемы и добиться усвоения их; если обучаемые усвоили эти приемы на предыдущих занятиях, то целью занятия будут совершенствование, тренировка. Следовательно, чтобы правильно наметить цель занятия, недостаточно знать тему и ее содержание, а нужно обязательно учитывать степень подготовки отделения и отдельных номеров.

Определив цель занятия, руководитель приступает к отбору и изучению имеющейся литературы по данной теме. Основные уставные положения, изучаемые на занятиях, целесообразно знать наизусть. Ознакомившись с теоретическим материалом, руководитель занятия при необходимости практически отрабатывает приемы, которым нужно обучить подчиненных; определяет методику проведения занятия; подразделяет общую тему занятия на учебные вопросы и определяет последовательность их изучения.

Одновременно он определяет время, необходимое на изложение (отработку) каждого вопроса.

При определении учебных вопросов и последовательности их изложения необходимо следовать основному требованию обучения — от простого к сложному, от частного к общему.

Большое значение для правильного обучения личного состава имеет выбор места проведения занятия. Практика показывает, что занятия по тактической подготовке и по боевой работе необходимо проводить в поле в условиях, наиболее близких к боевым. В классе, как правило, проводят занятия по изучению теоретических вопросов, а занятия по изучению устройства и технического обслуживания вооружения и военной техники — в парках и специально оборудованных классах.

При необходимости перед проведением занятий обучаемым дается задание на самостоятельное изучение и повторение пройденного учебного материала.

К каждому занятию руководитель составляет план-конспект (план), который представляет собой обобщение всей подготовительной работы с изложением порядка и методики (приемов) проведения занятия.

Материальное обеспечение занятий. Использование на занятиях учебных и наглядных пособий способствует более глубокому изучению военнослужащими своей специальности. К учебным и наглядным пособиям следует отнести уставы и наставления, учебники, плакаты, макеты приборов, вооружения, военной техники и боеприпасов, действующие макеты отдельных узлов и механизмов. Также могут демонстрироваться учебные кино- и видеофильмы.

Для обеспечения наглядности обучения командир отделения должен заблаговременно получить и подготовить необходимое учебное имущество, а для полевых занятий — полевую экипировку.

На занятиях по тактической и специальной подготовке должны быть штатные техника и вооружение. Для ночных занятий нужны средства освещения.

На занятиях по материальной части в классе необходимо иметь механизмы в разобранном виде, учебные приборы, макеты, плакаты, ЗИП и т. п. Кроме того, командир отделения определяет, какие плакаты, чертежи, схемы или макеты могут понадобиться в ходе занятия. Подготавливая все это, руководитель занятия должен подумать о том, как наиболее целесообразно использовать учебные и наглядные пособия для предстоящего занятия. Количество и разнообразие наглядных пособий зависят от конкретных условий обучения.

Лучшей формой подготовки военнослужащих являются практические занятия и тренировки на штатном вооружении. Однако

обучение на реальных образцах сопряжено с определенными сложностями. Поэтому в обучении должны широко использоваться учебно-тренировочные средства, которые позволяют без расхода ресурсов вооружения и боеприпасов достаточно полно, быстро и доходчиво обучать и тренировать военнослужащих. Так, например, к ним могут относиться кинотренажеры.

После занятий и тренировок на учебно-тренировочных средствах полученные знания и навыки закрепляются на штатном вооружении.

При подготовке к проведению занятия командир отделения составляет план-конспект. Объем и полнота конспекта зависят от опыта руководителя, проводящего занятие.

Обычно в нем указываются тема, продолжительность занятия, место проведения и материальное обеспечение, учебные вопросы, краткое их содержание и время, отведенное на изучение каждого вопроса, действия и указания руководителя, действия обучаемых. К плану-конспекту тренировочного занятия необходимо прилагать заранее заполненный бланк команд, задач, примеров и т. п. В плане-конспекте должны быть отражены и действия помощника руководителя занятия (если он будет назначен). Составленный план-конспект представляется командиру взвода для утверждения и получения окончательных указаний о проведении занятий. Методика подготовки и вариант плана проведения тактико-строевого занятия приведены в приложениях 1 и 2.

Проведение занятий

Занятие необходимо начинать и заканчивать в установленное расписанием время. Приняв доклад от помощника о готовности отделения (экипажа, расчета) к занятию, руководитель проверяет наличие оружия, учебного оборудования и пособий. Объявив тему и учебные цели занятия, проверяет усвоение обучаемыми ранее пройденного материала путем контрольного опроса или выполнения приемов (нормативов). Иногда руководителю целесообразно самому повторить обучаемым ранее пройденный материал.

Контрольный вопрос следует задавать всей группе, предоставив некоторое время для обдумывания ответа, и только после этого называть фамилию обучаемого для ответа на заданный вопрос. Ответ обучаемого или выполнение им приема необходимо оценить. Оценка объявляется перед всей группой и заносится в журнал учета занятий.

При проведении занятия необходимо руководствоваться методическими указаниями, изложенными в программе обучения. Учебный материал следует излагать последовательно, а выполнение приемов показывать практически; переходить к изучению последующего вопроса только после усвоения обучаемыми предыдущего. Закрепление пройденного материала, а также выработка

устойчивых навыков осуществляются на соответствующих практических занятиях и тренировках.

В конце каждого занятия руководитель подводит итог, кратко отмечает степень усвоения пройденного материала, указывает на слабо отработанные приемы и методику их доработки. После этого, проверив наличие учебно-материальной базы и имущества, заканчивает занятие.

Обучение — это двусторонний педагогический процесс, в ходе которого под руководством командира (начальника) солдаты приобретают необходимые знания, умения и навыки, из которых в конечном счете складывается воинское мастерство.

2. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тактические действия — организованные действия подразделений, воинских частей и соединений при выполнении поставленных задач.

Основные виды тактических действий: оборона, наступление, передвижение, расположение на месте.

К **видам** тактических действий относятся: оборона, наступление, встречный бой, расположение на месте, марш, выход из боя, отход, действия в окружении и при выходе из него, смена подразделений, действия тактического воздушного десанта и другие.

Бой — основная форма тактических действий, представляет собой организованные и согласованные по цели, месту и времени удары, огонь и маневр соединений, воинских частей и подразделений в целях уничтожения (разгрома) противника, отражения его ударов и выполнения других тактических задач в ограниченном районе в течение короткого времени.

Бой может быть общевойсковым, противовоздушным, воздушным и морским.

Удар — одновременное и кратковременное поражение группировок войск и объектов противника путем мощного воздействия на них имеющимися средствами поражения или наступлением войск (удар войсками).

Огонь — стрельба из различных видов оружия и пуск ракет в обычном снаряжении на поражение целей или для выполнения других задач; основной способ уничтожения противника в общевойсковом бою.

Маневр — организованное передвижение войск в ходе выполнения боевой задачи в целях занятия выгодного положения по отношению к противнику и создания необходимой группировки сил и средств, а также в целях переноса или перенацеливания (массирования, распределения) ударов и огня для наиболее эф-

фективного поражения важнейших группировок и объектов противника.

Видами маневра подразделениями в бою являются: охват, отход, отход и смена позиций.

Характерными чертами современного общевойскового боя являются: высокая напряженность, скоротечность и динамичность боевых действий, их наземно-воздушный характер, одновременное мощное огневое и радиоэлектронное воздействие на всю глубину построения сторон, применение разнообразных способов выполнения боевых задач, сложная тактическая обстановка.

Общевойсковой бой требует от участвующих в нем подразделений непрерывного ведения разведки, умелого применения вооружения и военной техники, средств защиты и маскировки, высокой подвижности и организованности, полного напряжения всех моральных и физических сил, непреклонной воли к победе, железной дисциплины и сплоченности.

Общевойсковой бой может вестись с применением только обычного оружия или с применением ядерного оружия, других средств массового поражения, а также оружия, основанного на использовании новых физических принципов.

Обычное оружие составляют все огневые и ударные средства, применяющие артиллерийские, авиационные, стрелковые и инженерные боеприпасы, ракеты в обычном снаряжении, боеприпасы объемного взрыва (термобарические), зажигательные боеприпасы и смеси. Наиболее высокой эффективностью обладают высокоточные системы обычного оружия.

Основой ведения боя с применением только обычного оружия является последовательный разгром подразделений противника. При этом важное значение будут иметь их надежное огневое и радиоэлектронное поражение с одновременным воздействием на его резервы и важные объекты в глубине, своевременное сосредоточение сил и средств для выполнения поставленных задач.

Ядерное оружие является наиболее мощным средством поражения противника. Оно включает все виды (типы) ядерных боеприпасов со средствами их доставки (носителями ядерных боеприпасов).

К оружию, основанному на использовании новых физических принципов, относится лазерное, ускорительное, сверхвысокочастотное, радиоволновое и другое.

Цели и задачи обучения по тактической подготовке. Тактическая подготовка — обучение личного состава боевых подразделений, воинских частей и соединений подготовке и ведению боевых действий. Она является основным предметом боевой подготовки.

Тактической подготовке подчинено изучение других предметов боевой подготовки. Она соединяет в единый комплекс знания, умения и навыки, приобретенные обучаемыми на занятиях по огневой, технической, специальной, инженерной, строевой,

физической подготовке и другим предметам обучения. Тактическая подготовка является основой *полевой, воздушной и морской выучки* войск (сил).

Задачи обучения отделения по тактической подготовке:

обучить личный состав различным приемам и способам боевых действий в составе подразделений, умелому применению индивидуального и группового оружия и боевой техники в сложных условиях боевой обстановки, на разнообразной местности, днем и ночью;

выработать и совершенствовать умения и навыки командира в организации, обеспечении боевых действий и непрерывном управлении отделением и огнем в бою;

подготовить отделение к ведению умелых и слаженных действий в современном общевойсковом бою, в условиях применения всех средств поражения;

формировать у личного состава высокие морально-боевые, психологические, физические качества и сознательную воинскую дисциплину.

Все занятия по тактической подготовке сводятся к тому, чтобы научить:

командира отделения — организовывать бой на местности, быстро принимать команды (сигналы) командира взвода (роты) и четко ставить задачи личному составу, умело управлять отделением и его огнем в бою, грамотно использовать местность, мощь своего оружия и боевой техники, непрерывно вести наблюдение за полем боя, умело определять наиболее важные цели и своевременно подавать команды на их уничтожение, поддерживать вооружение и военную технику в постоянной боевой готовности и способность отделения к ведению боевых действий в условиях применения противником оружия массового поражения;

наводчика-оператора (наводчика пулемета) — непрерывно вести наблюдение за полем боя, своевременно обнаруживать цели и немедленно уничтожать их по команде командира взвода (отделения) или самостоятельно, умело работать на радиостанции и переговорном устройстве, правильно подготавливать, осматривать и укладывать боеприпасы, систематически проверять вооружение и поддерживать его в постоянной боевой готовности;

механика-водитель (водителя) — умело использовать местность при вождении БМП (БТР) в любых условиях обстановки, времени года и суток, преодолевать препятствия, заграждения и водные преграды, выдерживать установленное место в походном и боевом порядках взвода, обеспечивать наилучшие условия для ведения огня из орудия (пулемета), докладывать об обнаружении целей и корректировать огонь, сохранять БМП (БТР) от

прицельного огня противника при движении на поле боя, устранять неисправности или повреждения БМП (БТР);

остальной личный состав отделения — слаженно действовать в различных видах боя, в любой обстановке, в любое время года и суток, непрерывно наблюдать за полем боя и докладывать командиру отделения об обнаруженных целях, по команде командира или самостоятельно уничтожать их огнем, умело использовать свое оружие и боевую технику, средства защиты.

В результате тактической подготовки отделение должно быть обучено: организованному переходу к обороне заблаговременно или в ходе боя, вне соприкосновения с противником и в условиях соприкосновения с ним; ведению наступления на обороняющегося противника с выдвижением из глубины и из положения непосредственного соприкосновения с ним как днем, так и ночью; совершению марша и перевозкам различными видами транспорта в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником, как правило, ночью или в других условиях ограниченной видимости; действиям в составе тактического воздушного (морского) десанта; скрытному расположению на месте и действиям в сторожевом охранении, а также умелым действиям во всех видах боевого обеспечения.

Организация занятий по тактической подготовке с отделением. Тактическая подготовка отделения проводится в соответствии с требованиями Боевого устава по подготовке и ведению общевойскового боя, курсов, наставлений, программ боевой подготовки, расписания занятий роты и других документов.

Одиночное обучение солдата тактической подготовке осуществляется в ходе подготовки вновь прибывшего пополнения. Основной формой обучения при этом являются тактико-строевые занятия, на которых отрабатывается техника выполнения приемов и способов действий солдата в бою.

В тактической подготовке отделения используются следующие формы обучения: тактико-строевые занятия, тактические занятия, а также боевая стрельба в составе отделения. Совершенствование слаживания отделения осуществляется в составе взвода, на полевых выходах, ротных, батальонных, полковых и дивизионных тактических учениях.

Тактико-строевые занятия являются первоначальной формой обучения солдата и первой ступенью подготовки (слаживания) отделения*.

Основным методом обучения на тактико-строевых занятиях является упражнение (тренировка) в выполнении приемов и спо-

* Методика подготовки и проведения тактико-строевых занятий по тактической подготовке, а также вариант плана их проведения приведены в приложениях 1 и 2.

совов действий, при необходимости могут применяться объяснение и показ. Каждый прием и способ действий сначала отрабатываются по элементам в замедленном темпе, затем слитно в пределах установленного нормативами времени. Не добившись четкого выполнения одного приема, не отработав качественно и в полном объеме один учебный вопрос, не следует переходить к отработке следующего.

Тактическая обстановка создается для отработки каждого учебного вопроса отдельно и не связывается единым замыслом. Она должна быть несложной, но вместе с тем обеспечивать качественную отработку учебного вопроса.

Продолжительность тактико-строевых занятий с отделением обычно составляет 3 часа и включает отработку двух-трех вопросов.

Тактические занятия предназначены для боевого слаживания отделения, совершенствования навыков командиров отделений в организации боя и управлении подчиненными при выполнении боевых задач. В ходе занятий учебные вопросы отрабатываются в строгой последовательности во времени и темпе, присущих характеру изучаемого вида боевых действий, на фоне единой тактической обстановки.

Боевая стрельба в составе отделения является высшей формой обучения отделения в условиях, максимально приближенных к боевым. Она предназначена для обучения командира отделения и личного состава ведению боевых действий с реальным ведением огня из всех видов штатных огневых средств. Проводит боевую стрельбу отделения командир взвода.

Основным методом обучения на тактических занятиях и в ходе боевой стрельбы является практическая работа обучаемых по выполнению ими своих должностных и функциональных обязанностей, в том числе и практическое решение огневых задач.

ОТДЕЛЕНИЕ В ОБОРОНЕ

Общие положения

Оборона имеет **целью** отразить наступление (атаку) превосходящих сил противника, нанести ему максимальные потери, удержать опорный пункт (позицию, объект) и тем самым создать выгодные условия для последующих действий.

Оборона должна быть устойчивой и активной, способной противостоять ударам противника с применением всех видов оружия, отразить наступление его превосходящих сил, их атаку с фронтов и флангов. Она должна быть подготовлена к длительному ведению боя в условиях применения противником высокоточного оружия, средств массового поражения и радиоэлектронной борьбы.

Переход к обороне может осуществляться в различных условиях обстановки продолжительное время или в короткие сроки. В

большинстве случаев подразделения будут переходить к обороне и организовывать ее в ходе боя под огнем противника в условиях непосредственного соприкосновения с ним. В других случаях, когда противник будет находиться на значительном удалении, переход к обороне будет осуществляться заблаговременно, в условиях отсутствия соприкосновения с ним.

При переходе к обороне в условиях непосредственного соприкосновения с противником подразделения вынуждены будут в ходе боя захватывать выгодные рубежи и под огнем противника проводить все работы, связанные с организацией обороны. Трудность и сложность такого перехода к обороне будут заключаться в том, что надо продолжать бой и в то же время выбирать позицию, оборудовать ее в инженерном отношении, ставить задачи подчиненным, организовывать систему огня и взаимодействие.

При организации обороны вне соприкосновения с противником имеется возможность более тщательно изучить подступы к обороне со стороны противника, определить построение системы огня, более полно оборудовать позицию в инженерном отношении, установить заграждения перед передним краем, при необходимости произвести расчистку секторов обстрела и выполнить другие работы.

Взвод (отделение) должен упорно оборонять занимаемый опорный пункт (позицию, рубеж) и не оставлять его без приказа старшего начальника.

Оборона подразделения включает последовательное выполнение ряда тактических задач, основными из которых являются: занятие и построение обороны; уничтожение подразделений противника при их развертывании и переходе в атаку, отражение атаки его подразделений и удержание занимаемых опорных пунктов (позиций); уничтожение (разгром) подразделений противника, ворвавшихся на передний край и вклинившихся в оборону.

Мотострелковый взвод может занимать оборону в первом или во втором эшелоне роты, находиться в составе общевойскового резерва батальона (роты), назначаться в боевое охранение, боевой разведывательный дозор и огневую засаду, частью сил или в полном составе входить в бронегруппу батальона (роты). Кроме того, при выходе из боя и отходе, при выходе из окружения он может быть назначен в состав подразделений прикрытия, а мотострелковый взвод на боевых машинах пехоты — действовать в заслонах.

Взвод первого эшелона в обороне предназначается для нанесения поражения подразделениям противника при их переходе в атаку, отражения их атаки и удержания занимаемого опорного пункта. Как правило, он готовит и занимает оборону с опорой на первую (третью) траншею.

Взвод второго эшелона предназначается для поддержки огнем взводов первого эшелона; нанесения потерь противнику и удер-

жания опорного пункта; воспреещения распространения его по фронту и в глубину обороны; создания необходимых условий для уничтожения вклинившегося в оборону противника. Как правило, он готовит и занимает оборону с опорой на вторую (четвертую) траншею.

Мотострелковый взвод, составляющий **общевойсковой резерв** батальона (роты), занимает опорный пункт в глубине его обороны и находится в готовности к отражению атаки вклинившегося в оборону противника, усилению (замене) подразделений первого эшелона и к решению других внезапно возникших задач.

Мотострелковому взводу назначаются опорный пункт, полоса огня, дополнительный сектор обстрела и один-два участка сосредоточенного огня. Взводу, составляющему общевойсковой резерв батальона, кроме того, могут указываться один-два огневых рубежа и маршруты выдвижения к ним.

Мотострелковый взвод обороняет опорный пункт **до 400 м** по фронту и **до 300 м** в глубину.

Построение обороны взвода включает боевой порядок взвода, опорный пункт и систему огня. Построение обороны должно обеспечить отражение атаки противника и уничтожение его танков и живой силы перед передним краем, на флангах и в глубине обороны.

Боевой порядок мотострелкового взвода в обороне (рис. 1) обычно включает: мотострелковые отделения, группу управления и огневой поддержки. Кроме того, во взводе может создаваться группа боевых машин.

Мотострелковые отделения располагаются, как правило, в одной траншее в линию. В зависимости от полученной задачи и местности боевая позиция одного из отделений взвода для усиления устойчивости обороны может оборудоваться в глубине опорного пункта (на второй линии) **в 100–200 м** за траншеей. При угрозе атаки с фланга боевой порядок мотострелкового взвода может строиться уступом вправо или влево.

Группа управления и огневой поддержки предназначена для управления подразделениями и огнем в ходе боя, нанесения поражения живой силе, легкобронированным и небронированным машинам противника, а также для решения внезапно возникших огневых задач. В ее состав включаются огневые средства, непосредственно подчиненные командиру взвода, и приданные подразделения (огневые средства).

Группа боевых машин (рис. 2) предназначена для повышения устойчивости и активности обороны и поддержки боя мотострелковых отделений действиями на заранее выбранных огневых рубежах. Она располагается в указанном ей районе (в глубине леса, на обратном скате высоты), по команде командира взвода выходит на назначенный рубеж, огнем с рубежа наносит поражение противнику и возвращается на исходное положение, находясь в

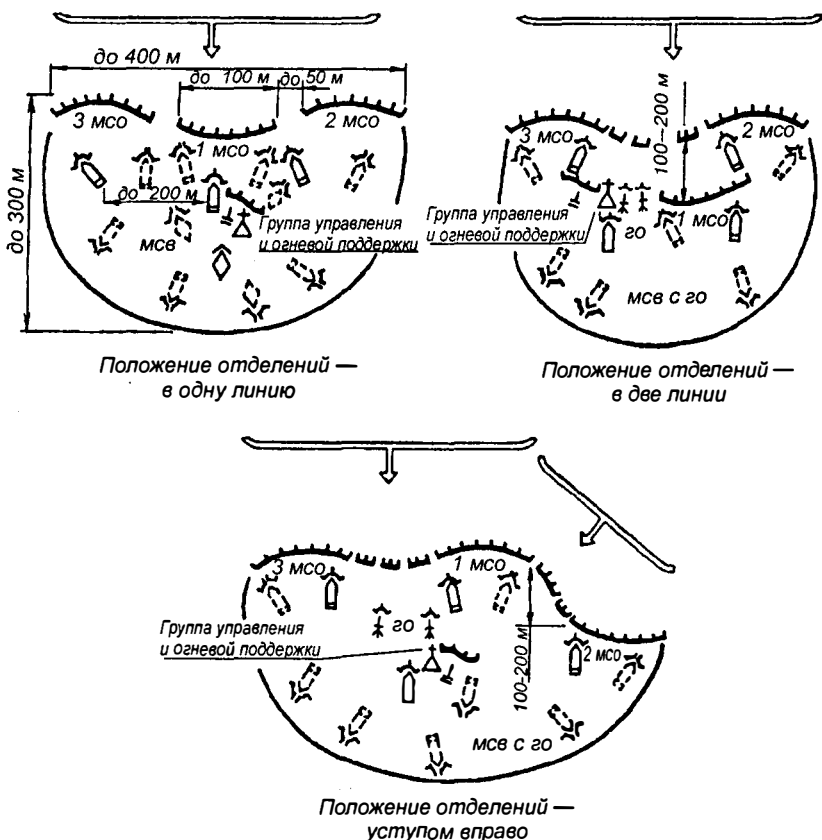


Рис. 1. Боевой порядок мотострелкового взвода в обороне (вариант)

готовности к действиям на запланированных или выгодных рубежах. На каждом назначенном рубеже для боевых машин оборудуются огневые позиции. Действиями группы боевых машин управляет командир взвода через своего заместителя.

Во взводе может назначаться кочующая боевая машина пехоты. Кочующая боевая машина пехоты назначается для введения противника в заблуждение относительно расположения и количества огневых средств взвода (рис. 3). Огневые позиции для кочующей боевой машины пехоты выбираются с учетом полученной задачи, особенностей местности и должны обеспечить их быструю смену.

Кочующая боевая машина пехоты в ходе боя скрытно меняет огневые позиции и ведет огонь по противнику самостоятельно или по командам (сигналам) командира взвода. После выполне-

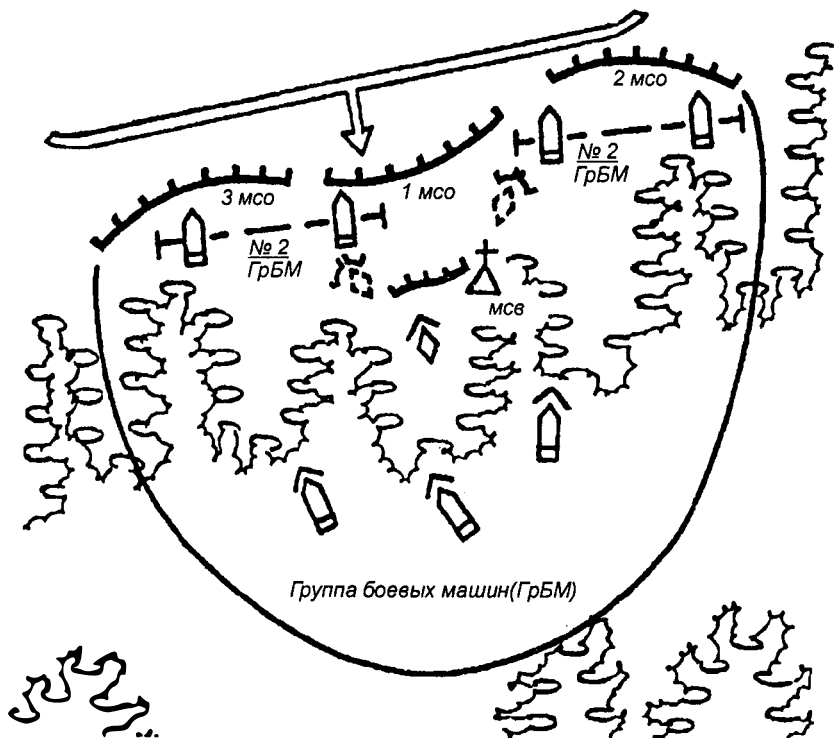


Рис. 2. Боевой порядок мотострелкового взвода с созданием группы боевых машин (вариант)

ния задачи она занимает основную огневую позицию в опорном пункте взвода или действует по указанию командира взвода.

Опорный пункт мотострелкового взвода состоит из боевых позиций отделений, командно-наблюдательного пункта взвода, позиций штатных и приданных подразделений (огневых средств), района расположения группы боевых машин.

Промежутки между опорными пунктами взводов могут быть до 300 м, а между боевыми позициями отделений — до 50 м. Они должны находиться под непрерывным наблюдением, прикрываться огнем и инженерными заграждениями.

Противотанковое отделение может располагаться на боевых позициях мотострелковых отделений, а гранатометное отделение — в промежутках между ними или на фланге опорного пункта взвода.

Огнеметное отделение действует в боевых порядках мотострелковых отделений, оборудуя основную и запасные огневые позиции на каждого огнеметчика по всему фронту опорного пункта взвода.

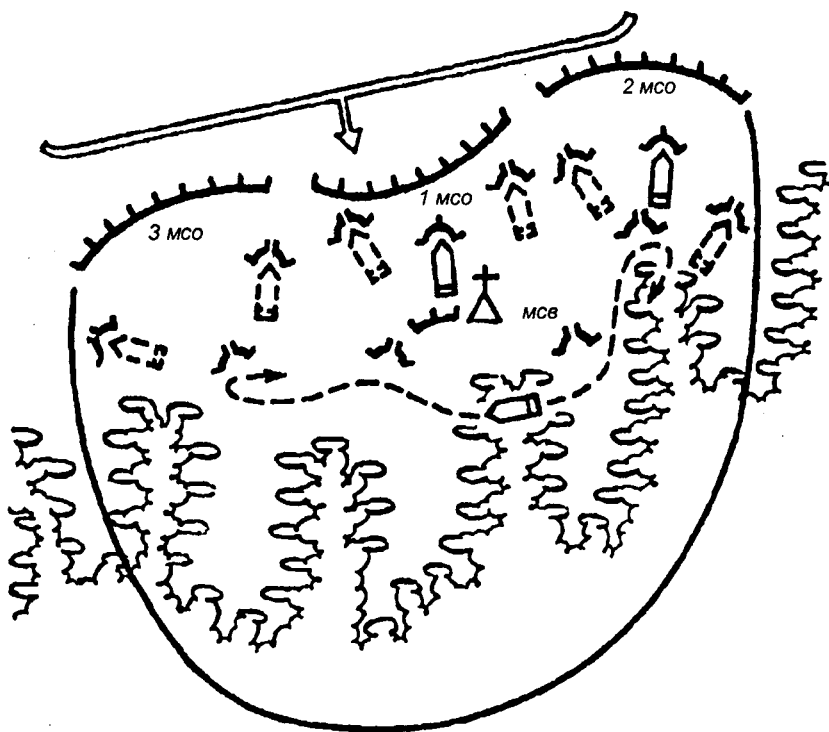


Рис. 3. Боевой порядок мотострелкового взвода с выделением кочующего огневого средства (вариант)

Машины мотострелкового взвода на автомобилях располагаются за вторым эшелоном (резервом) батальона вместе с подразделением обеспечения.

В опорном пункте мотострелкового взвода и на его флангах могут занимать огневые позиции противотанковые средства и танки, не подчиненные командиру взвода. Командир взвода должен знать задачи этих средств и поддерживать с ними тесное взаимодействие.

По всему фронту опорного пункта мотострелкового взвода может отрываться сплошная траншея, которая соединяет боевые позиции отделений. От траншеи отывается ход сообщения к окопам для боевых машин пехоты (бронетранспортеров, танков) и в глубину обороны к следующей траншее. В опорном пункте оборудуются укрытия для личного состава.

Начертание и оборудование траншей и хода сообщения должны соединять основные и запасные огневые позиции и обеспечивать ведение флангового и перекрестного огня, скрытный ма-

невр и рассредоточение огневых средств, а ход сообщения, кроме того, — ведение боя с вклинившимся в оборону противником, создание круговой обороны, эвакуацию раненых, подачу боеприпасов и доставку пищи. Прямолинейное начертание траншеи и хода сообщения не допускается.

Первая траншея является передним краем обороны. Перед ней создаются инженерные заграждения.

Вторая траншея оборудуется на удалении **400—600 м** от первой с таким расчетом, чтобы обороняющие ее подразделения могли своим огнем поддержать подразделения, занимающие первую траншею, а также вести огонь на подступах к переднему краю обороны и прикрывать огнем заграждения перед ним.

Третья траншея оборудуется на удалении **600—1000 м** от второй с таким расчетом, чтобы обороняющие ее подразделения могли вести огонь в полосе между второй и третьей траншеями, а на отдельных участках и перед передним краем обороны, и использовать ее как исходное положение для маневра на угрожаемые направления.

Четвертая траншея оборудуется на удалении **400—600 м** от третьей с таким расчетом, чтобы обороняющие ее подразделения могли своим огнем поддержать подразделения, занимающие третью траншею, а также вести огонь на подступах к ней.

В целях снижения потерь от воздействия огня артиллерии, ударов авиации и ядерного оружия противника траншеи и ходы сообщения должны отрываться полного профиля, а на отдельных участках усиливаться одеждой крутостей. В траншеях и ходах сообщения для личного состава устраиваются перекрытые участки, противоосколочные подбрустверные ниши, блиндажи и убежища, а для ракет, боеприпасов и других материальных средств отыраются ниши и ровики.

Система огня мотострелкового взвода является составной частью системы огня роты (батальона) и включает: подготовленный огонь дежурных огневых средств, зоны противотанкового и сплошного многослойного огня огневых средств взвода, участки сосредоточенного огня, подготовленный маневр огнем.

Система огня организуется с учетом огневых возможностей всех видов оружия взвода, приданных ему огневых средств, на тесном их взаимодействии и в сочетании с инженерными заграждениями и естественными препятствиями, подступы к которым должны хорошо просматриваться и простреливаться огнем всех видов. Она должна обеспечить поражение противника, прежде всего его танков и других бронированных машин, на подступах к обороне, перед передним краем, в промежутках между боевыми позициями отделений, на флангах опорного пункта взвода и в глубине обороны, возможность ведения действительного фронтального, флангового и перекрестного огня, а также круговую оборону опорного пункта.

Сущность зоны сплошного многослойного огня взвода (отделения) заключается в том, что вся местность в полосе **до 400 м** перед передним краем должна находиться под действительным огнем, а имеющиеся мертвые пространства должны поражаться огнем подствольных гранатометов и прикрываться инженерными заграждениями.

Действительность огня в обороне достигается его меткостью, массированием и внезапностью применения, а также умелым управлением им. Все огневые средства в обороне должны быть готовы к ведению огня и совершению маневра ночью и в других условиях ограниченной видимости.

Готовность системы огня определяется занятием боевыми машинами пехоты (бронетранспортерами), танками, орудиями и другими огневыми средствами огневых позиций, подготовкой данных для стрельбы, а также наличием ракет и боеприпасов.

Эффективность системы огня, скрытность действий, снижение эффективности применения противником средств разведки и поражения достигаются правильным выбором огневых позиций.

Для каждого огневого средства оборудуются основная и две-три запасные, а для дежурных и кочующих огневых средств (танков) — и временные огневые позиции. При наличии значительного времени на подготовку обороны для каждой боевой машины пехоты (бронетранспортера) могут дополнительно оборудоваться укрытия.

Огневые позиции выбираются с учетом условий местности как на передних, так и на обратных скатах высот с таким расчетом, чтобы обеспечивались: наблюдение за противником и ведение огня на предельную дальность из орудий, пулеметов и противотанковых ракетных комплексов; эффективное применение комплексов управляемого вооружения; взаимная огневая поддержка и возможность ведения сосредоточенного огня перед передним краем и на флангах опорного пункта, а также круговая оборона; скрытное расположение огневых средств и их маскировка.

Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) и танки в опорном пункте взвода располагаются по фронту и в глубину с интервалом **до 200 м** между собой. Расположение танков должно обеспечивать безопасность впереди действующих мотострелковых подразделений при стрельбе из танковых пушек.

Полосы огня взвода и отделений определяются границами справа и слева. Каждая граница указывается двумя точками (ориентирами). Боевым машинам пехоты (бронетранспортерам), танкам, противотанковым ракетным комплексам, гранатометам, огнеметам и пулеметам указываются основные и дополнительные секторы обстрела (огнеметания) с каждой огневой позиции на дальность их действительного огня. Полосы огня (секторы обстрела) должны взаимно перекрываться.

Командир взвода обязан лично определять огневые позиции боевым машинам пехоты (бронетранспортерам, танкам, автоматическим гранатометам, противотанковым ракетным комплексам, станковым противотанковым гранатометам), приданным подразделениям (огневым средствам), а при необходимости ручным пулеметам и гранатометам.

Мотострелковое отделение в обороне действует, как правило, в составе взвода, а также может назначаться в огневую засаду. Боевая машина пехоты без десанта может выделяться для действий в огневой засаде, в качестве кочующего огневого средства, в состав группы боевых машин взвода или бронегруппы батальона (роты). Мотострелковое отделение обороняет боевую позицию **до 100 м** по фронту.

Построение обороны мотострелкового отделения включает боевой порядок, боевую позицию и систему огня.

Боевой порядок мотострелкового отделения обычно включает маневренную группу, огневую группу, а иногда и боевую машину пехоты (бронетранспортер) (рис. 4).

При построении боевого порядка взвода в линию отделение может располагаться в одной траншее с соседними отделениями в центре, на правом или левом флангах его боевого порядка. Если боевой порядок взвод строит в две линии, то отделение может действовать в первой линии (на правом, левом фланге) или во второй линии **в 100—200 м** за первой траншеей. При построении боевого порядка взвода уступом вправо или влево фланговое отделение может оборонять боевую позицию **в 100—200 м** сзади соседних отделений, воспрещая возможную атаку противника во фланг обороняющемуся взводу. На боевой позиции отделения личный состав размещается так, чтобы все подступы к ней перед фронтом и на флангах простреливались действительным (особенно фланговым и перекрестным) огнем, хорошо просматривались и простреливались заграждения и препятствия.

Боевая позиция мотострелкового отделения — это участок местности в пределах опорного пункта взвода, подготовленный в инженерном отношении, занятый или намеченный к занятию отделением. Она состоит из основных и запасных (временных) огневых позиций боевой машины пехоты (бронетранспортера), пулемета, гранатомета и мест для стрельбы стрелков, позволяющих совместно с соседними отделениями уничтожать противника огнем перед фронтом и на флангах опорного пункта взвода. Расстояние между основной и запасной огневыми позициями пулемета и гранатомета (местами для стрельбы стрелков) должно быть **не менее 5 м**. На боевой позиции отделения могут располагаться огневые средства старших начальников. Для боевой машины пехоты (бронетранспортера) при наличии времени может оборудоваться укрытие.

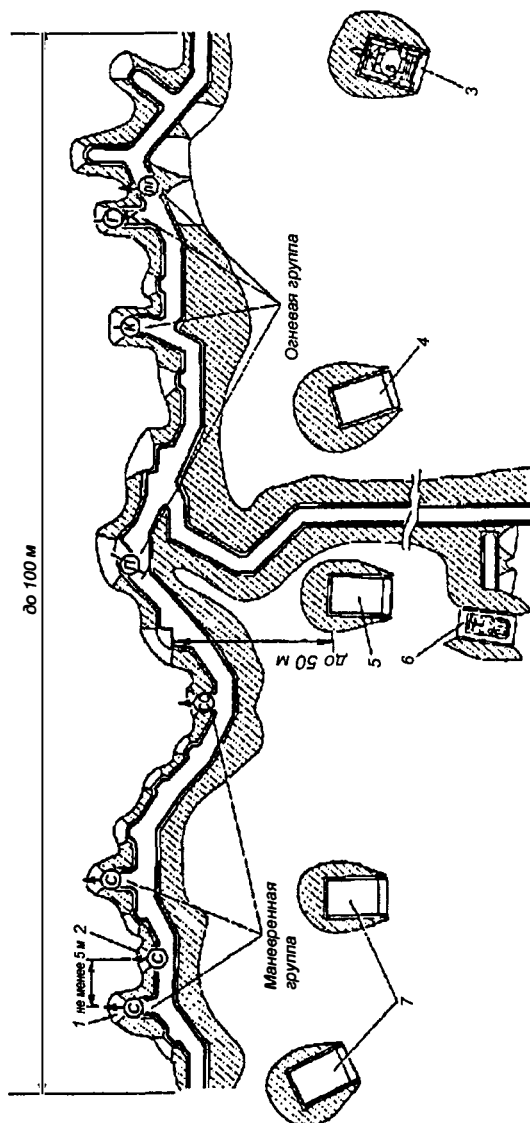


Рис. 4. Боевой порядок мотострелкового отделения в обороне (вариант):

1 — основное место для стрельбы; 2 — запасное место для стрельбы; 3 — основная огневая позиция танка; 4 — запасная огневая позиция танка; 5 — основная огневая позиция БМП; 6 — укрытие для БМП; 7 — запасные огневые позиции БМП

Система огня мотострелкового отделения включает огонь дежурного огневого средства, зону сплошного многослойного огня отделения перед передним краем и на флангах, подготовленный маневр огнем на угрожаемые направления.

В зависимости от места отделения в боевом порядке взвода дежурное огневое средство командиру отделения необходимо располагать так, чтобы обеспечивалось прикрытие одного из флангов (наиболее угрожаемого направления) и всего фронта боевой позиции отделения. Огонь ручного противотанкового гранатомета должен подготавливаться в полосе огня своего отделения. Исходя из этого секторы обстрела ему не назначаются.

Зона сплошного многослойного огня отделения, как и взвода, заключается в том, что вся местность в полосе **до 400 м** должна находиться под действительным огнем огневых средств подразделения.

Организация обороны

Отделение может переходить к обороне вне соприкосновения с противником или в условиях непосредственного соприкосновения с ним. Во всех случаях командир отделения сначала организует выполнение указаний командира взвода по подготовке к обороне, в которых указывает: к каким действиям быть готовым, сроки, объем и порядок подготовки вооружения и военной техники; время, место и порядок пополнения запасов ракет, боеприпасов и других материальных средств; порядок дозаправки машин горючим и смазочными материалами; местонахождение пункта боепитания и медицинского пункта батальона (пункта боепитания и медицинского поста роты). Экипажу боевой машины дополнительно указываются: вид и объем технического обслуживания; мероприятия повышения защищенности и проходимости; время и порядок дозаправки; местонахождение пункта заправки.

Получив боевую задачу на переход к обороне **вне соприкосновения с противником**, командир мотострелкового отделения: повторяет (при необходимости записывает) ее; изучает и уясняет полученную задачу; оценивает обстановку и вырабатывает замысел боя; завершает принятие решения (определяет боевые задачи элементам боевого порядка (боевым группам, личному составу и огневым средствам); основные вопросы взаимодействия, всестороннего обеспечения и управления); выводит отделение на боевую позицию; отдает боевой приказ; организует наблюдение, систему огня и фортификационное оборудование; организует взаимодействие, выполнение мероприятий всестороннего обеспечения и управление; разрабатывает карточку огня отделения и представляет ее командиру взвода, завершает подготовку отде-

ния, проверяет его готовность к бою и в установленное время докладывает старшему начальнику.

Более сложная обстановка складывается при переходе отделения к обороне **в условиях непосредственного соприкосновения с противником**. Командир отделения вынужден одновременно управлять отделением в бою и проводить работу по организации обороны. Прежде всего командир отделения должен организовать захват и занятие указанного рубежа, в ходе которых он изучает и уясняет полученную задачу, оценивает обстановку и вырабатывает замысел боя.

В ходе закрепления указанного рубежа он завершает принятие решения, ставит задачи боевым группам (личному составу и огневым средствам) на занятие указанной боевой позиции, организует наблюдение перед фронтом и на флангах, систему огня и фортификационное оборудование боевой позиции.

В дальнейшем командир отделения: уточняет принятое решение; отдает боевой приказ; организует взаимодействие, выполнение мероприятий всестороннего обеспечения и управление; разрабатывает карточку огня отделения и представляет ее командиру взвода; завершает подготовку отделения, проверяет его готовность к бою и в установленное время докладывает старшему начальнику.

При уяснении задачи командир отделения должен понять: цель обороны, задачу взвода, место отделения в боевом порядке и свою задачу, замысел командира взвода (особенно способ разгрома противника); назначенные командиром взвода ориентиры; какие цели перед боевой позицией отделения поражаются средствами старших начальников; задачи соседей, условия взаимодействия с ними; сигналы управления, взаимодействия и порядок действия по ним; время занятия боевой позиции, готовности системы огня, сроки и очередность инженерного оборудования боевой позиции и готовности к выполнению задачи.

При оценке обстановки командир отделения изучает:

состав, положение, возможный характер действий противника (с какого рубежа, в каком направлении и в каком составе он может атаковать), а при переходе к обороне в условиях непосредственного соприкосновения с противником, кроме того, и места расположения его огневых средств;

состояние, обеспеченность и возможности отделения, состав, положение соседей, условия взаимодействия с ними и огневыми средствами старшего начальника, расположенными на боевой позиции отделения;

характер, защитные и маскирующие свойства местности, проходимость и ее влияние на характер действий противника, способы действий отделения и соседей, условия наблюдения и ведения огня, совершение маневра, а также на трудоемкость фортификационного оборудования боевой позиции.

В результате уяснения полученной задачи и оценки обстановки командир определяет основные этапы ее выполнения, основное содержание которых составляют тактические задачи.

В решении командир мотострелкового отделения определяет: замысел боя (выполнения полученной задачи); задачи элементам боевого порядка (личному составу и огневым средствам); основные вопросы взаимодействия, всестороннего обеспечения и управления. Основу решения составляет замысел.

Вырабатывая замысел, командир должен определить: какому противнику, где и какими средствами нанести поражение при его выдвижении и развертывании, при отражении атаки, уничтожении вклинившегося противника, в том числе ворвавшегося на боевую позицию, в траншею и в ход сообщения; построение боевого порядка; порядок обеспечения скрытности при подготовке и выполнении полученной задачи.

В задачах элементам боевого порядка (боевым группам, личному составу и огневым средствам) командир отделения определяет: основной и дополнительный секторы обстрела боевой машины с каждой огневой позиции; состав боевых групп (если они создаются) и их места в боевом порядке; места основных и запасных огневых позиций пулеметчика, гранатометчика, основные и запасные места для стрельбы стрелков, основные и дополнительные секторы обстрела с каждой огневой позиции (места для стрельбы), их задачи по отражению наступления и уничтожению вклинившегося противника (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить) и другие вопросы.

В основных вопросах взаимодействия командир отделения определяет задачи, по которым необходимо согласовать усилия элементов боевого порядка (огневых средств, личного состава) между собой, с силами и средствами старшего начальника, выполняющими задачи в интересах взвода и отделения.

В основных вопросах всестороннего обеспечения командир отделения определяет порядок и сроки выполнения мероприятий по боевому, морально-психологическому, техническому и тыловому обеспечению в ходе и после выполнения боевой задачи.

В основных вопросах управления командир отделения определяет (уточняет): свое место в боевом порядке; порядок использования средств связи при подготовке и в ходе выполнения полученной задачи, а также порядок доведения до подчиненных сигналов управления, взаимодействия, оповещения, опознавания и передачи управления.

Постановка боевых задач подчиненным осуществляется отдачей боевых приказов и указаний по видам всестороннего обеспечения лично командиром и по техническим средствам связи. Постановка задачи, как правило, проводится на местности.

В боевом приказе командир отделения указывает:

в первом пункте — ориентиры и расстояние до них;

во втором пункте — краткие выводы из оценки противника;

в третьем пункте — боевой состав, задачи взвода и отделения с уточнением выделенного на бой количества ракет и боеприпасов;

в четвертом пункте — задачи, выполняемые в интересах отделения силами и средствами старшего начальника;

в пятом пункте — задачи соседей и взаимодействующих подразделений;

в шестом пункте после слова «**приказываю**» — боевые задачи элементам боевого порядка (боевым группам, огневым средствам, личному составу) с уточнением их боевого состава:

боевым группам (если они создаются) — боевой состав, старшего группы, место в боевом порядке; полосу и дополнительный сектор наблюдения и ведения огня;

экипажу боевой машины пехоты (бронетранспортера) — основную и запасные огневые позиции (укрытия), основной и дополнительные секторы обстрела с каждой из них; боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить), а механику-водителю (водителю), кроме того, — маршрут выхода на запасную (временную) огневую позицию, порядок наблюдения и корректирования огня;

пулеметчику, гранатометчику, стрелкам — основные и запасные огневые позиции (стрелкам — места для стрельбы), порядок их оборудования и смены в ходе боя; основные и дополнительные секторы обстрела с каждой огневой позиции (места для стрельбы); боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить). Огонь гранатомета готовится во всей полосе огня отделения;

механику-водителю (водителю) — маршрут выхода на запасную (временную) огневую позицию, порядок наблюдения и корректирования огня;

в седьмом пункте — время готовности системы огня, сроки и очередность инженерного оборудования боевой позиции и время готовности;

в восьмом пункте — свое место и заместителя.

Последовательность работы командира отделения на местности по организации обороны (вариант, рис. 5)

С 7.00 до 8.00 26.6 командир 2 мсч участвовал в рекогносцировке, проводимой командиром взвода. В ходе рекогносцировки он уяснил расположение ориентиров, данные о противнике, характер местности, поло-

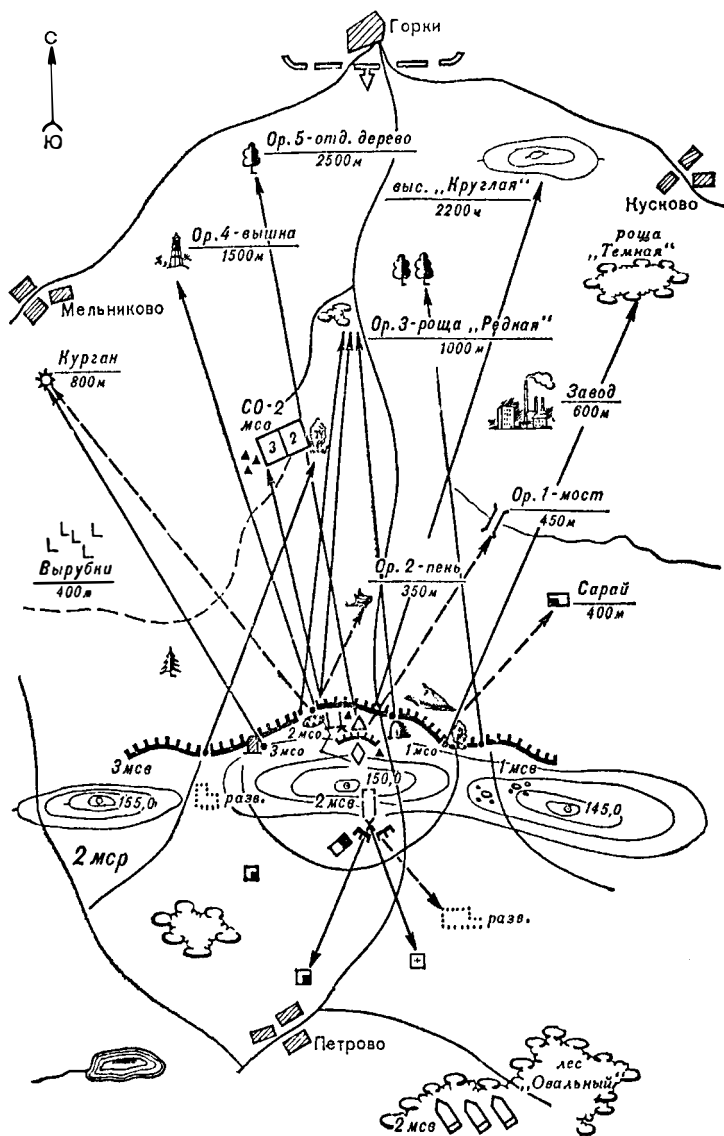


Рис. 5. Схема работы командира 2-го мотострелкового отделения на местности по организации обороны

жение и задачи взвода, соседей и своего отделения, очередность и сроки инженерного оборудования. Затем командир отделения получил боевой приказ и уяснил порядок взаимодействия, организации системы огня, боевого обеспечения и управления.

В 8.00 26.6 командир отделения начал работу с подчиненными по организации боя на местности.

«Товарищи солдаты, ориентирую вас. В направлении отд. дерево—север. Мы находимся на сев. скатах выс. 150,0, на позиции нашего отделения. В направлении кустарника в 400 м выс. 145,0—опорный пункт *1 мсв*; в направлении заводской трубы в 1500 м роша «Темная», далее в 2 км Кусково, в направлении роша «Редкая» в 3 км Горки; на сев.-зап. в 1,5 км Мельниково; в направлении развалин в 500 м выс. 155,0—опорный пункт *3 мсв 2 мср*. Позади нас в 1 км Петрово.

Противник наступает из района Горки в южном направлении. Подход его к рубежу Кусково, Мельниково ожидается с утра завтра.

Слушай боевой приказ:

1. Ориентиры: первый—мост, второй—пень, третий (основной)—роша «Редкая», четвертый — вышка, пятый — отд. дерево.

2. Противник ввел в бой резервы в районе 50—60 км сев. Горки и развивает наступление в южном направлении, подход его передовых подразделений к рубежу роша «Темная», ор. 4 возможен с утра завтра, а действия разведки — в любое время.

3. *2 мсв* с танком с 9.00 26.6 переходит к обороне опорного пункта отд. куст, памятник, отд. дом с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор. 3, выс. 150,0, Петрово. Полоса огня: справа — отд. куст, роша «Темная», слева — памятник, курган; дополнительный сектор обстрела — отд. куст, сарай. Участок сосредоточенного огня взвода: отд. дерево, груда камней.

4. *2 мсо* обороняет позицию (иск.) камень, яма с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор. 2, Петрово. Полоса огня: справа—камень, выс. «Круглая», слева—яма, ор. 4; дополнительный сектор обстрела — в направлении кургана. Место отделения в участке сосредоточенного огня взвода — на правом фланге. На бой выделяется 0,75 боевого комплекта ракет и боеприпасов.

Перед фронтом боевой позиции отделение между ор. 1 и рошей «Темная» подготовлен сосредоточенный огонь артиллерии.

За окопом отделения 50 м сев. выс. 150,0 оборудуется временная огневая позиция танка № 304.

5. Справа *1 мсо* обороняет позицию отд. куст, камень с задачей не допустить прорыва противника в направлении промоина, кладбище. Полоса огня: справа — отд. куст, роша «Темная», слева — камень, ор. 3.

Слева *3 мсо* обороняет позицию (иск.) яма, памятник с задачей не допустить прорыва противника в направлении памятник, отд. дом. Полоса огня: справа — (иск.) яма, ор. 3, слева—памятник, курган.

6. **Приказываю** экипажу БМП основная огневая позиция—30 м южн. камня. Секторы обстрела: основной—выс. «Круглая», ор. 5; дополнительный—в направлении ор. 1. Запасная огневая позиция — 25 м сев.-вост. отд. дома. Секторы обстрела: основной—отд. дом, кладбище; дополнительный — в направлении развалин.

С выходом противника на рубеж роша «Темная», Мельниково и до подхода к рубежу завод, курган огонь вести только по моей команде, при дальнейшем его продвижении и самостоятельно.

Рядовому Сидорову (механику-водителю) вести наблюдение в секторе обстрела и корректировать огонь БМП.

Ефрейтору Юдину (пулеметчику): основная огневая позиция — правее ямы 10 м. Секторы обстрела: основной — ор. 3, камни; дополнительный — в направлении ор. 2. Запасная огневая позиция — левее перекрытой щели. Секторы обстрела: основной — ор. 2, ор. 3; дополнительный — в направлении ор. 1.

Рядовому Иванову (гранатометчику): основная огневая позиция в центре отделения, запасная — на левом фланге. Поражение бронированных целей противника вести в полосе отделения и на флангах во взаимодействии с экипажами БМП и танка № 304 с выходом их в зону досягаемости.

Рядовому Сомову (стрелку—помощнику гранатометчика): место для стрельбы на основной и запасной огневых позициях — правее гранатометчика. При смене гранатометчиком огневой позиции прикрыть его перемещение огнем, в ходе боя огонь по противнику вести по моей команде и самостоятельно.

Рядовому Шилову (старшему стрелку): места для стрельбы: основное — у воронки, запасное — правее 5 м; сектор стрельбы — отд. дерево, вырубка. Во взаимодействии с рядовым Груздевым уничтожить живую силу противника на левом фланге отделения и в стыке с 3 мс. При смене огневой позиции гранатометчиком прикрыть его огнем.

Рядовому Груздеву (стрелку): места для стрельбы: основное — 20 м сев. памятника, запасное — левее до 10 м; сектор стрельбы — вырубка, ель; дополнительный сектор стрельбы — развалины.

Рядовой Груздев—наблюдатель. Вести наблюдение за наземным и воздушным противником. Пулеметчик Юдин — дежурный.

Низколетящие воздушные цели противника уничтожать сосредоточенным огнем отделения по моей команде.

При выходе противника во фланг и в тыл позиции отделения уничтожать его огнем с запасных огневых позиций.

Одиночные окопы на основной позиции и окоп для БМП отрыть к 14.00. К 21.00 одиночные окопы соединить между собой траншеей в окоп на отделение и замаскировать. С 21.00 приступить к отрывке окопов на запасных огневых позициях и оборудованию перекрытой щели. Готовность системы огня — 13.00 26.6, обороны — 4.00 27.6.

7. Я нахожусь в центре боевой позиции отделения. Мой заместитель—ефрейтор Юдин».

Если боевой порядок отделения включает боевые группы, то в шестом пункте после слова «**приказываю**» командир отделения ставит задачи боевым группам и экипажу боевой машины пехоты (бронетранспортера):

огневая группа — гранатометчик, стрелок—помощник гранатометчика и пулеметчик. Старший группы — пулеметчик. Оборонять участок боевой позиции на ее правом фланге —

камень, длинный бугор. Полоса наблюдения и ведения огня: справа — камень, ор. 1, слева — длинный бугор, ор. 2; дополнительный сектор обстрела — вправо в направлении сарая. Задача — отразить атаку танков и пехоты противника, не допустить их прорыва вдоль полевой дороги или обход боевой позиции отделения справа. В случае маневра маневренной группы огневая группа ведет бой с противником во всей полосе отделения;

маневренная группа — старший стрелок, стрелок и командир отделения. Старший группы — командир отделения. Оборонять участок боевой позиции на левом ее фланге — длинный бугор, яма. Полоса наблюдения и ведения огня: справа — куст, сосна; слева — бугор, ор. 4; дополнительный сектор обстрела — влево в направлении кургана. Задача — отразить атаку танков и пехоты противника, не допустить их прорыва в направлении береза, ель и обход боевой позиции отделения слева. Своим огнем прикрыть промежуток с 3 мс. Быть в готовности к осуществлению маневра в ходе боя.

Содержание задачи экипажу боевой машины пехоты (бронетранспортеру) аналогично содержанию задачи, изложенной выше.

В этом случае старший боевой группы обязан поставить задачи подчиненному личному составу, указать основные и запасные позиции (места для стрельбы), порядок их смены в ходе боя, основные и дополнительные секторы обстрела (направления стрельбы) с каждой огневой позиции (места для стрельбы); боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем уничтожить).

При организации **системы огня** командир отделения на местности уточняет расположение огневых позиций и задачи огневых средств по поражению противника при его подходе к переднему краю обороны, развертывании и переходе в атаку, отражении атаки танков и живой силы противника перед боевой позицией и на ее флангах, при вклинении противника на боевую позицию, организует подготовку данных для стрельбы и создание необходимых запасов ракет и боеприпасов.

Организуя **фортификационное оборудование боевой позиции** командир отделения указывает участки расчистки местности для улучшения наблюдения и ведения огня, производит разбивку окопов на основных и запасных огневых позициях (местах для стрельбы) пулеметчика, гранатометчика и стрелков, и указывает последовательность и сроки их оборудования и суточное задание.

Организуя взаимодействие, командир отделения должен:

доставить сигналы оповещения, взаимодействия, управления и согласовать порядок действий элементов боевого порядка (огневых средств, личного состава) по ним, а также порядок и способы целеуказания и опознавания;

согласовать по задачам и рубежам действия элементов боевого порядка (боевых групп, личного состава) между собой и соседями при уничтожении подразделений разведки и охранения противника, его главных сил во время выдвижения к переднему краю обороны и развертывания для атаки (в исходном положении для наступления), в ходе отражения атаки танков и пехоты перед передним краем и в случае выхода их на фланг и в тыл;

указать требования безопасности при ведении огня танками, артиллерией, нанесении ударов авиацией (порядок обозначения переднего края).

В указаниях по **боевому обеспечению** командир отделения определяет:

по разведке — задачи по ведению разведки наблюдением всем личным составом отделения: секторы наблюдения, на что обратить особое внимание;

по охранению — порядок наблюдения за местностью, воздухом и сигналами командира взвода, а также порядок действий личного состава отделения при внезапном нападении противника; дежурное огневое средство и его задачи, а также доводит пропуск;

по тактической маскировке — задачи, какие табельные средства и местные материалы использовать для маскировки и сроки ее осуществления; порядок соблюдения мер маскировки при подготовке обороны, в ходе выполнения боевой задачи и после ее выполнения;

по инженерному обеспечению — места оборудования перекрытых шелей, блиндажа, противоосколочных ниш и отхожего места; какие переносные заграждения для борьбы в траншее и ходах сообщения изготовить и где их расположить; порядок прикрытия огнем инженерных заграждений, установленных перед боевой позицией отделения; мероприятия обеспечения защиты от оружия массового поражения, высокоточного и зажигательного оружия;

по радиационной, химической и биологической защите — порядок ведения радиационного и химического наблюдения с применением бортовых (переносных) приборов радиационной и химической разведки; порядок применения индивидуальных и коллективных средств защиты, использования защитных свойств местности, боевых машин и других объектов; порядок проведения частичной специальной обработки.

При организации выполнения мероприятий по морально-психологическому обеспечению командир отделения указывает, какие мероприятия провести, места и время их проведения.

При организации выполнения мероприятий по техническому обеспечению командир отделения указывает порядок пополнения ракет и боеприпасов в ходе боя и после выполнения боевой зада-

чи, а также место и время развертывания пункта боепитания роты (батальона).

При **организации выполнения мероприятий тылового обеспечения** командир отделения указывает: порядок дозаправки машины в ходе боя и после выполнения боевой задачи; порядок питания личного состава, место, время и порядок приема пищи; порядок оказания само- и взаимопомощи при получении ранений и травм; место сбора раненых.

Организуя управление, командир отделения уточняет (доводит) сигналы управления и взаимодействия, радиоданные и порядок использования средств связи.

После организации обороны командир отделения приступает к составлению **карточки огня**. Она является основным отчетным документом, определяющим построение боевого порядка отделения, организацию системы огня отделения и инженерное оборудование боевой позиции. На карточку огня обычно наносят: ориентиры, их номера, наименования и расстояния до них; положение противника; боевую позицию отделения, полосу огня и дополнительный сектор обстрела; основные и запасные огневые позиции боевой машины пехоты (бронетранспортера), пулемета, их основные и дополнительные секторы обстрела с каждой позиции; позиции соседей и границы их полос огня на флангах отделения; участки сосредоточенного огня взвода и роты, места в них, по которым ведет огонь отделение; заграждения, расположенные вблизи боевой позиции отделения и прикрываемые его огнем. Если боевой порядок отделения строится на основе боевых групп, то указываются их места на боевой позиции, полоса и дополнительный сектор наблюдения и ведения огня.

Карточка огня составляется в виде схемы на листе бумаги в двух экземплярах, один из которых представляется командиру взвода. На их основе разрабатывается схема опорного пункта взвода.

Последовательность работы при ее составлении может быть следующей. Став лицом к расположению противника и держа перед собой лист бумаги верхним обрезом параллельно переднему краю обороны, командир отделения ориентируется по сторонам горизонта и наносит на краю листа стрелку север—юг. В низу листа бумаги обозначает точку своего стояния, затем наносит на карточку установленные ориентиры. Первым рекомендуется нанести наиболее удаленный ориентир. Прочерченное направление на него в дальнейшем можно использовать для ориентирования чертежа при визировании на другие ориентиры, а отложенное расстояние до него служит как бы масштабом при нанесении других ориентиров, местных предметов и целей. Затем командир отделения подписывает ориентиры и определяет дальность до них, наносит положение противника, определяет позицию отделения по местным предметам, наносит ланные, указанные выше.

После ее разработки и представления командиру взвода командир отделения продолжает руководить оборудованием боевой позиции, осуществляет контроль за качеством оборудования инженерных сооружений.

В зависимости от полученной задачи и условий обстановки наводчик-оператор боевой машины пехоты может составлять **карточку огня боевой машины пехоты**, на которую наносит: ориентиры, их номера, наименования и расстояния до них от основной огневой позиции, а также исходные установки для стрельбы ночью и в других условиях ограниченной видимости; положение противника; основную и запасную (временную) огневые позиции, основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции; участки сосредоточенного огня роты и взвода, места в них, по которым ведет огонь отделение; заграждения, расположенные вблизи огневой позиции боевой машины; укрытие для боевой машины пехоты (если оно оборудуется).

После занятия боевой позиции, получив задачу на оборону, личный состав приступает к ее фортификационному оборудованию. Последовательность ее оборудования должна обеспечивать постоянную готовность отделения к отражению атак наземного и воздушного противника. С этой целью в первую очередь расчищается местность перед передним краем и на флангах для улучшения условий наблюдения и ведения огня. Затем военнослужащие последовательно отрывают себе одиночные (парные) окопы для стрельбы, окоп для боевой машины пехоты (бронетранспортера), на основной огневой позиции; в окопах для стрелков, гранатометчика, пулеметчика устраиваются противоосколочные козырьки.

Во вторую очередь окопы соединяются между собой в окоп на отделение, который доводится до полного профиля, а при неустойчивом грунте, кроме того, усиливается одеждой крутостей и соединяется сплошной траншеей с окопами соседних отделений; для личного состава оборудуется блиндаж; у окопа для боевой машины пехоты отрывается окоп с противоосколочным козырьком для противотанкового ракетного комплекса, на запасных позициях для стрелков, гранатометчика, пулеметчика оборудуются бойницы или примкнутые ячейки, пулеметная площадка; отрываются окоп на запасных (временных) огневых позициях для боевой машины пехоты (бронетранспортера) и ход сообщения к нему. В окопе на отделение оборудуются ниши для боеприпасов и проводятся другие работы по его совершенствованию в боевом и хозяйственном отношении в целях обеспечения длительного пребывания личного состава в обороне. Если траншея отрыта землеройной машиной, командир отделения организует ее дооборудование.

В дальнейшем фортификационное оборудование боевой позиции совершенствуется.

Если подготовка личного состава, вооружения БМП (БТР) не была завершена до занятия боевой позиции, то она продолжается с ее занятием в установленные командиром взвода сроки.

Доклад о готовности отделения к обороне осуществляется командиром отделения после выполнения следующих мероприятий: занятие боевой позиции, организация наблюдения и непосредственного охранения; отдача боевого приказа (постановки задач подчиненным) и проверка знания задач личным составом отделения, сигналов оповещения, управления, взаимодействия, целеуказания, обозначение своего положения и ориентиров; пополнение запасов ракет, боеприпасов, горючего и других материальных средств до установленных норм и организация системы огня: подготовка вооружения БМП (БТР) к боевому применению, в том числе и подготовка данных для стрельбы как днем, так и ночью; разработка карточки огня отделения и БМП; выполнение суточного задания по фортификационному оборудованию боевой позиции.

По мере выполнения этих мероприятий командир отделения докладывает командиру взвода, а затем и о готовности отделения к обороне.

Ведение обороны

На позиции отделения до перехода противника в наступление постоянно несут службу наблюдатель и дежурное огневое средство, которое располагается, как правило, на временной или запасной огневой позиции и находится в постоянной готовности к отражению внезапного нападения противника, а также к уничтожению его мелких групп, ведущих разведку или пытающихся проделывать проходы в наших заграждениях и проникнуть в глубину обороны. Остальной личный состав в зависимости от обстановки производит фортификационное дооборудование боевой позиции, занимается боевой подготовкой, оказывает помощь механику-водителю (водителю) в техническом обслуживании боевой машины пехоты (бронетранспортере) или отдыхает.

Если от отделения выделена дежурная боевая машина пехоты (БТР), то она обычно располагается на временной или запасной огневой позиции в месте, указанном командиром взвода. В боевой машине находятся механик-водитель (водитель) и наводчик-оператор (наводчик пулемета) в готовности к немедленному открытию огня.

Во время огневой подготовки наступления противника командир отделения и наблюдатель остаются на месте и продолжают вести наблюдение за противником, а остальной личный состав отделения укрывается в окопах с противоосколочными козырьками, подбрустверных противоосколочных нишах, блиндаже, на

дне окопов и траншей или в боевой машине пехоты (бронетранспортере) и находится в готовности по команде командира быстро занять свои места на боевой позиции.

С получением сигнала о непосредственной угрозе применения противником ядерного оружия (при нанесении противником ядерного удара) личный состав отделения быстро укрывается в блиндаже, боевой машине пехоты, бронетранспортере (ложится на дно окопа, траншеи), а после прохождения ударной волны изготавливается к отражению атаки противника.

Обнаружив переход противника в атаку, по команде командира отделения (сигналу наблюдателя) личный состав быстро занимает свои места на позиции и изготавливается к бою. Огонь по противнику открывается с приближением его на дальность действительного огня оружия отделения. После производства двух-трех очередей (выстрела из гранатомета) огневые позиции меняются.

По мере подхода противника к переднему краю обороны огонь доводится до наивысшего напряжения. Танки и другие бронированные машины противника уничтожаются противотанковыми управляемыми ракетами, огнем боевой машины пехоты, гранатометов и реактивными противотанковыми гранатами, а спешившаяся пехота отсекается от танков и уничтожается.

Огонь противотанковых средств сосредоточивается в первую очередь по головному танку или танку с тралом, преодолевающему заграждение перед передним краем обороны, а затем по остальным атакующим танкам и другим бронированным машинам. При благоприятных условиях обстановки в целях уничтожения танков, преодолевающих заграждения перед позицией отделения, командир может выслать вперед гранатометчика с помощником (стрелков с реактивными противотанковыми гранатами). Для скрытности их выдвижения используются складки местности и применяется аэрозольная завеса. Иногда у наиболее вероятного места продельвания противником прохода в заграждениях отделением заблаговременно отрываются и маскируются окоп и ход сообщения к нему. В окопе может размещаться гранатометчик или стрелок с заранее подготовленным минным шлагбаумом.

В случае выхода танка противника непосредственно к боевой позиции отделения он уничтожается реактивными противотанковыми гранатами, огнем в борта или корму. Экипаж, покидающий пораженный танк, уничтожается огнем из стрелкового оружия.

С приближением пехоты противника к боевой позиции отделения на расстояние **30—40 м** командир отделения последовательно подает команды **«Отделение, приготовить гранаты»**, **«Отделение, гранатой — ОГОНЬ»**, личный состав забрасывает противника гранатами и уничтожает его огнем из стрелкового оружия. Ворвавшиеся на позиции отдельные его группы уничтожаются огнем в упор и в рукопашной схватке. Распространения небольших групп пехоты противника по траншее и ходу сообщения дол-

жно быть задержано огнем и заранее подготовленными рогатками, ежами и другими переносными заграждениями.

Если противник прорвался в глубину обороны, то отделение, оставаясь на своих позициях, продолжает его уничтожение. В тех случаях, когда противник атакует одновременно позицию отделения с фронта и частью сил прорвался в глубину обороны, отделение уничтожает противника перед фронтом, а прорвавшегося в глубину уничтожают подразделения, обороняющиеся в глубине, или осуществляет маневр частью сил (маневренная группа) на угрожающее направление.

Продвижение отдельных танков через боевую позицию отделения еще не означает, что противник прорвал оборону. Если танк уничтожить не удалось, отделение укрывается в траншее, а затем поражает танк, кормовую часть и борта реактивными противотанковыми гранатами.

Командир отделения в ходе отражения атаки противника непрерывно управляет боем и огнем отделения путем подачи команд голосом и сигнальными средствами.

В случае обхода противником позиции отделения командир организует круговую оборону, уточняет задачи огневым средствам, часть из них должна быть нацелена на прикрытие подступов к позиции отделения с флангов и с тыла. Личный состав отделения, оказавшийся в результате обхода противником позиции в окружении, должен проявлять самообладание и стойкость. При бое в окружении личный состав отделения может привлечь к себе значительные силы противника, замедлить его продвижение в глубину, что будет способствовать проведению контратаки силами и средствами старшего начальника.

В оборонительном бою может сложиться такая ситуация, когда отделению будет необходимо оставить свою позицию и перейти на другую (более выгодную для данной боевой обстановки) или совершить маневр на участок, где противнику удалось вклиниться в позицию обороняющихся для его уничтожения. **Выполняются эти действия только по приказу старшего начальника.** Прежде чем оставить позицию, нужно остановить противника огнем и заставить его залечь или отступить, после чего, выбрав скрытый от наблюдения путь отхода, если он не был указан командиром, точно в указанное время под взаимным огневым прикрытием отойти в пункт сбора отделения или занять новую позицию на выгодном рубеже.

В целях введения противника в заблуждение относительно истинного расположения огневых средств и количества бронированных машин в обороне боевая машина пехоты может действовать как **кочующее огневое средство**. Огневые позиции для нее выбираются с учетом полученной задачи и особенностей местности. Скрытно передвигаясь по указанному маршруту и меняя огневые позиции, боевая машина пехоты выполняет огневые задачи

самостоятельно или по командам (сигналам) выславшего ее командира. После выполнения задачи она занимает основную огневую позицию или действует по указанию командира взвода.

Боевая машина пехоты ведет огонь по команде заместителя командира взвода, а иногда по командам (сигналам) командира отделения или самостоятельно. В случае обхода или вклинения противника в оборону боевая машина пехоты под прикрытием огня отделения и аэрозольных завес занимает запасную огневую позицию и уничтожает его огнем во фланг и тыл. Смена огневых позиций производится только по приказу командира взвода.

Если перед фронтом отделения атака отражена, командир отделения переносит огонь по противнику, атакующему соседние отделения. При этом часть огневых средств выделяется для уничтожения его пехоты, залегшей или отходящей перед фронтом отделения.

После отражения атаки противника командир отделения обязан: проверить состояние личного состава и оружия отделения; организовать оказание помощи раненым; пополнить запас ракет и боеприпасов и подготовить отделение к отражению повторных атак; принять меры к восстановлению боевой позиции отделения; доложить командиру взвода о результатах боя (потерях личного состава, вооружения и военной техники, наличии ракет, боеприпасов, горючего и других материальных средств).

Оборона ночью, как правило, является продолжением дневных действий с основной задачей отразить внезапную атаку противника.

Подразделение ночью продолжает выполнять поставленную задачу в заранее созданном боевом порядке, при этом боевые машины и огневые средства могут быть выдвинуты ближе к переднему краю (занять временные огневые позиции).

Система огня организуется с максимальным использованием возможностей всех видов оружия взвода и приданных огневых средств по ведению огня ночью. Зоны противотанкового огня и огня из стрелкового оружия назначаются исходя из характеристик приборов ночного видения и условий видимости.

Для ведения обороны ночью командир подразделения до наступления темноты должен определить и указать подчиненным командирам: хорошо видимые ночью ориентиры и предметы; задачи по подготовке вооружения и военной техники, исходных данных для ведения огня ночью, наблюдению и подслушиванию; по каким участкам местности перед передним краем и на флангах дополнительно подготовить огонь; порядок применения приборов ночного видения и средств освещения местности, а также задачи по ослеплению личного состава и огневых средств противника; дополнительные мероприятия по обеспечению промежутков и флангов, в том числе по установке сигнальных мин и средств сигнализации, изготовленных из подручных мате-

риалов; опознавательные знаки своих войск; способы ориентирования и целеуказания. Командир мотострелкового взвода, кроме того, указывает, какие огневые средства, когда и куда переместить, где дополнительно выставить наблюдателей.

До наступления темноты все командиры обязаны проверить исходные данные для стрельбы ночью, готовность оружия и приборов ночного видения, наличие трассирующих снарядов, патронов с трассирующими пулями и средств освещения местности.

Для ослепления огневых средств противника, оснащенных приборами ночного видения, могут применяться фары подсветки приборов ночного видения боевых машин (танков) со снятыми светофильтрами, а также заранее подготовленные перед фронтом обороны очаги пожаров.

Ночью до трети личного состава каждого отделения (члены экипажа боевой машины пехоты, бронетранспортера, танка в количестве, позволяющем вести огонь из вооружения боевой машины) должны находиться на позиции (в боевой машине) в готовности к ведению огня.

Личный состав, огневые средства, в том числе и дежурные, наблюдатели и командиры, находящиеся на позиции, меняют свои места. Количество наблюдателей увеличивается. Фланги отделений (траншея) перекрываются рогатками, находятся под непрерывным наблюдением и прикрываются огнем. Выставляется охрана командно-наблюдательного пункта.

Отдых личному составу предоставляется с разрешения старшего начальника. Отдыхающий личный состав располагается в укрытиях (блиндажах) и в траншеях вблизи огневых средств в готовности занять свои места по тревоге. Около укрытий выставляются наблюдатели, которые установленным сигналом оповещают всех отдыхающих, вызывая их на позиции.

Мелкие группы противника, пытающиеся проникнуть в глубину обороны методом просачивания, уничтожаются действиями дежурных огневых средств. Атака противника отражается с расстояния, обеспечивающего эффективное ведение огня огневыми средствами.

С рассветом личный состав и огневые средства занимают свои основные огневые позиции.

При подготовке и ведении обороны **в северных районах и зимой** учитываются: труднодоступный характер местности; сложность маскировки; суровый и неустойчивый климат с продолжительной зимой и длительными периодами полярного дня и ночи; недостаток в большинстве районов топлива и сложность подвоза материальных средств. В связи с этим возрастает объем работ по оборудованию опорных пунктов, рубежей, позиций и требуется принятие мер по специальной экипировке личного состава, а также созданию повышенных запасов материальных средств.

Взвод может оборонять отдельный опорный пункт, подготовленный к круговой обороне и перекрывающий доступные для действий противника направления. За флангами опорного пункта, стыками с соседями и скрытыми подступами устанавливается постоянное наблюдение. Кроме того, они прикрываются инженерными заграждениями, огнем боевых машин и других огневых средств.

Система огня строится по доступным для действий подразделениям противника направлениям. Особое внимание уделяется организации огня по перекресткам дорог, на маршрутах движения противника, а также на флангах и в промежутках.

При фортификационном оборудовании опорного пункта (боевой позиции) учитывается сложность подготовки позиций в скальных, мерзлых и болотистых грунтах. Для этого широко применяются взрывчатые вещества. Фортификационные сооружения могут возводиться также насыпного типа, для чего используются камень, дерн, мох, мешки с землей, а зимой — снег и лед. При незначительной глубине снежного покрова окопы, траншеи и другие сооружения отрываются в грунте и маскируются снегом. При глубоком снежном покрове широко применяется устройство снежных траншей, ходов сообщения, в том числе ложных, с брусками из утрамбованного снега, а также снежных валов и барьеров из льда. Снежные валы (барьеры из льда) используются как противотанковые заграждения и как маски для укрытия от высокоточного оружия противника. За ними могут оборудоваться огневые позиции кочующих боевых машин.

В распутицу на позициях, в окопах и укрытиях устраиваются водостоки. В целях предотвращения размывов и обвалов стенки окопов, траншей и других фортификационных сооружений укрепляются, боевые машины пехоты, бронетранспортеры и танки устанавливаются на лежни.

В целях маскировки места, потемневшие от пороховых газов, и следы гусениц засыпаются снегом, личный состав обеспечивается зимними маскировочными костюмами.

При организации обороны командир взвода (отделения) кроме обычных вопросов определяет: направления, выгодные для действий танковых и мотострелковых подразделений противника; меры по предупреждению отморожений у личного состава и его переохлаждения; порядок подготовки вооружения, военной техники и средств индивидуальной защиты к применению в условиях низких температур, а также окрашивания вооружения и военной техники под фон местности.

Командир взвода (отделения), принимая решение на оборону, дополнительно определяет мероприятия по обеспечению действий ночью, в пургу, метель, туман, при сильных морозах и в распутицу. Кроме того, он предусматривает более частую смену наблюдателей и расчетов дежурных огневых средств, особенно

ночью, в метель и снегопад, а также усиливает контроль за несением службы на позициях.

В опорном пункте (на позиции) могут создаваться дополнительные запасы ракет и боеприпасов.

В целях изматывания наступающего противника подразделение, применяя огонь всех видов и используя инженерные заграждения, должно вынудить его как можно раньше сойти с дорог и двигаться целиной по снегу, заставить его залечь на открытой местности и как можно дольше пробыть на морозе. В случае вклинения противника в оборону взвод (отделение) должен не допустить закрепления его в отдельных постройках и в лесу. По таким местам заранее готовится сосредоточенный огонь взвода.

При подготовке и ведении обороны **в лесисто-болотистой местности** учитываются: труднодоступность и закрытость местности с наличием больших заболоченных участков; недостаточное количество доступных для движения (маневра) подразделений дорог; сложность ориентирования подвоза материальных средств и управления подразделениями, возможность их скрытного расположения и маневра, широкого использования инженерных заграждений, лесных завалов и пожаров; длительность застоя отравляющих веществ; зависимость от характера грунтов, времени года, состояния погоды и другие условия.

Оборона в лесисто-болотистой местности организуется на широком фронте и строится отдельными опорными пунктами.

Опорный пункт мотострелкового взвода обычно перехватывает дорогу, одну-две просеки или дефиле между болотами и озерами и подготавливается к круговой обороне. Промежутки и открытые фланги прикрываются огневыми засадами и инженерными заграждениями.

Танки, противотанковые ракетные комплексы и противотанковые гранатометы занимают огневые позиции в местах, откуда обеспечивается возможность ведения огня вдоль дорог, просек, по полянам и участкам редкого леса. Их огневые позиции прикрываются мотострелковыми подразделениями и инженерными заграждениями. Часть стрелков, пулеметчиков и снайпер назначаются для ведения огня с деревьев.

Система огня организуется так, чтобы все заграждения, дороги, просеки и проходы в заболоченных участках, поляны и вырубки прикрывались огнем различных средств, а узлы дорог и перекрестки просек простреливались перекрестным огнем. На направлениях возможного наступления противника подготавливаются участки сосредоточенного огня. На перекрестках дорог, троп, просек, опушках леса или на краю полей могут устраиваться огневые засады.

Инженерное оборудование опорного пункта взвода (боевой позиции отделения) осуществляется с учетом важности и доступности направлений, сложности оборудования позиций и возведе-

ния фортификационных сооружений в условиях заболоченных грунтов.

Над траншеей и огневыми позициями устраиваются перекрытия и козырьки для защиты личного состава от осколков снарядов и мин, разрывающихся при соприкосновении с деревьями. Для ведения огня из стрелкового оружия и наблюдения на деревьях с густой кроной устраиваются площадки.

На местности с высоким уровнем грунтовых вод окопы и ходы сообщения оборудуются полузаглубленного или насыпного типа. На тех участках, где нет необходимости отрывать ходы сообщения, пути движения в тыл обозначаются указателями или знаками на деревьях.

На танкоопасных направлениях, на дорогах и просеках, выходящих противника во фланг и тыл, взвод устраивает завалы, барьеры и прикрывает их огнем.

Командир взвода управляет подразделениями и огневыми средствами с командно-наблюдательного пункта или с боевой позиции одного из отделений.

Кроме общих мероприятий по подготовке обороны командир взвода (отделения): организует расчистку леса и кустарника для улучшения условий наблюдения и ведения огня, не демаскируя при этом своего расположения; подготавливает кинжальный огонь и огонь с деревьев; предусматривает противопожарные мероприятия (создание защитных полос и запасов воды, подготовку топоров, пил, лопат и багров, очистку опорного пункта от сухого валежника). Отдельные участки могут оставаться нерасчищенными, там заблаговременно устраиваются минно-взрывные заграждения и подготавливается огонь.

Разведка противника организуется большим, чем в обычных условиях, количеством наблюдателей.

Бой в лесисто-болотистой местности вследствие ограниченной видимости ведется на близких дистанциях. При этом широко применяются действия небольших групп из засад, кинжальный огонь, маневр во фланг и тыл наступающему противнику. Широкое применение находит использование ручных осколочных и реактивных противотанковых гранат, а также противотанковых гранатометов.

При подготовке и ведении обороны **в горных районах** учитываются: сильнопересеченная местность; слабое развитие сети дорог; ограниченная емкость и разобшенность доступных для наступления противника направлений; возможности внезапных резких изменений водного режима рек и образования горных обвалов и завалов; преобладание каменистых грунтов, затрудняющих инженерное оборудование опорных пунктов и позиций; длительность застоя отравляющих веществ в ущельях, глубоких долинах и экранирующее действие гор; резкие перепады дневной и ночной температур и разреженность воздуха; возможность создания

устойчивой обороны меньшими силами; сложность маневра войсками по фронту и из глубины.

Оборона в горных районах создается, как правило, на широком фронте, перехватывая наиболее доступные направления действий противника, и строится отдельными опорными пунктами, подготовленными к круговой обороне и находящимися в огневой связи между собой. Промежутки между ними прикрываются огневыми засадами и инженерными заграждениями.

Взвод в горных районах может обороняться на более широком фронте, занимая опорный пункт в отрыве от главных сил роты.

Боевые позиции отделений выбираются в местах, исключающих возможность обвалов, оползней и затоплений, с таким расчетом, чтобы обеспечивалось поражение противника многоярусным фланговым, перекрестным и кинжальным огнем, исключалось наличие мертвых пространств. Огневые позиции боевых машин пехоты (бронетранспортеров) и танков подготавливаются на танкоопасных направлениях. Для обороны перевалов, важных узлов дорог, переправ огневые позиции выбираются с таким расчетом, чтобы обеспечивалось ведение огня на предельные дальности и скрытное их расположение. Часть огневых средств располагается на обратных скатах на удалении **100—200 м** от топографического гребня высот для уничтожения прорвавшегося противника огнем в упор.

Система огня создается с учетом эффективного поражения противника на дальних подступах, командных высотах, обратных скатах, в ущельях, горных проходах, долинах и на перевалах, надежного прикрытия огнем боевых позиций и промежутков между ними. Она строится с таким расчетом, чтобы перед передним краем обороны, на флангах и в промежутках между опорными пунктами не было мертвых пространств и скрытых подступов. С этой целью огневые средства располагаются ярусами, система огня отделений при этом организуется таким образом, чтобы они находились в огневой связи между собой, обеспечивали круговую оборону и возможность сосредоточения огня основных средств на угрожаемом направлении в короткие сроки. Наиболее плотно всеми видами огня в сочетании с инженерными заграждениями должны прикрываться дороги, выходы из ущелий, тоннелей, горных долин, теснин, удобные переправы через реки и переходы через каньоны, а также направления, которые могут быть использованы противником для обхода.

Инженерное оборудование опорного пункта (позиции) осуществляется с учетом доступности направлений, защитных и маскирующих свойств местности, а также сложности оборудования позиций и возведения фортификационных сооружений. При инженерном оборудовании опорных пунктов фортификационные сооружения в скальных грунтах возводятся преимущественно полузаглубленного и насыпного типа с применением камня, при-

крываемого слоем грунта, а также мешков с землей. Окопы, укрытия и другие сооружения оборудуются так, чтобы исключить затекание в них огнесмеси и воды. Инженерное оборудование ведется с широким применением подрывных зарядов. Перед опорным пунктом (позициями), на его флангах и в глубине обороны широко используются естественные препятствия; кроме обычных заграждений создаются каменные, а в горно-лесистой местности и лесные завалы; подготавливаются обвалы и осыпи; участки дорог (троп) и искусственные сооружения подготавливаются для разрушения; на дорогах устраиваются минно-взрывные заграждения, завалы и барьеры.

Разведка противника и местности организуется большим, чем в обычных условиях, количеством наблюдателей.

При организации обороны в горных районах командир взвода (отделения) кроме обычных вопросов обязан: тщательно изучить подступы к опорному пункту (позиции) с фронта, флангов и тыла; организовать прикрытие их перекрестным огнем и наблюдение за ними; учесть мертвые пространства вблизи опорного пункта (позиции) и подготовить по ним огонь; создать на позициях увеличенный запас ракет и боеприпасов, особенно гранат; предусмотреть меры по противодействию обходам противника и его просачиванию между боевыми позициями отделений (огневыми позициями танков) или на стыках с соседями. Он также должен учитывать возможность внезапного изменения метеорологических условий, образования горных и снежных обвалов, лавин, селевых потоков, затоплений русел высохших рек во время сильных дождей и таяния снега.

Организуя оборону в узкой горной долине (ущелье), огневые средства следует располагать на прилегающих скатах гор так, чтобы обеспечивался прострел долины (ущелья) перекрестным огнем. Наиболее сильно укрепляются высоты, образующие вход в долину (ущелье). Подступы к господствующим высотам прикрываются огнем гранатометных подразделений и противотанковых средств. Танки при этом широко применяются для стрельбы прямой наводкой.

При организации обороны перевала основные усилия сосредотачиваются на удержании высот, расположенных на подступах к перевалу. На дорогах, подходящих к перевалу с обеих сторон, устраиваются заграждения, подходы к которым должны простреливаться перекрестным огнем с прилегающих высот.

Атака противника отражается всеми огневыми средствами с широким применением гранат. Танки противника наиболее целесообразно уничтожать во время преодоления ими подъемов, особенно на серпантинах.

При обходе противником опорного пункта (боевой позиции) взвод (отделение) переходит к круговой обороне и поражает его огнем во фланг и тыл.

При подготовке и ведении обороны в пустынных районах учитываются: ограниченность направлений, доступных для действий подразделений; отсутствие естественных укрытий и сложность маскировки; трудность ориентирования на местности; сложность обеспечения войск водой, топливом и строительными материалами; влияние песчаной пыли на вооружение и военную технику; резкие перепады температур; возможность образования обширных зон радиоактивного заражения при наземных и низких воздушных ядерных взрывах.

Оборона в пустынных районах строится на широком фронте отдельными опорными пунктами. В промежутках между ними подготавливаются огневые рубежи, а также устраиваются огневые засады и инженерные заграждения, в них ведется постоянное наблюдение и осуществляется патрулирование. Открытые фланги, стыки и промежутки прикрываются огнем, инженерными заграждениями и огневыми засадами.

Взвод в пустынных районах может обороняться на более широком фронте, занимая опорный пункт, который подготавливается к круговой обороне. Особое внимание уделяется обеспечению флангов и промежутков, наблюдению за воздухом.

Система огня организуется с учетом выгодных условий равнинной местности, позволяющей поражать противника огнем прямой наводкой на предельные дальности. Она основывается на широком маневре огневыми средствами и их огнем как по фронту, так и в глубину. Все огневые средства подготавливаются к ведению огня в условиях песчаных и пылевых бурь. Особое внимание уделяется прикрытию огнем промежутков, не занятых подразделениями, и открытых флангов. Для управления огнем устраиваются искусственные ориентиры.

При инженерном оборудовании опорного пункта (боевой позиции) в песчаных грунтах крутости окопов и укрытий укрепляются фашинами, мешками с песком и имеющимися местными материалами, принимаются меры по защите огневых позиций и укрытий от заносов песком.

Для устройства закрытых фортификационных сооружений применяются мешки с песком, криволинейные армированные оболочки, элементы волнистой стали, тканекаркасные и другие конструкции промышленного изготовления.

Пути маневра обозначаются хорошо видимыми и устойчивыми указками. Минные поля периодически проверяются. При заносе их толстым слоем песка или демаскировке устанавливаются новые минные поля или переустанавливаются имеющиеся.

Боевые машины пехоты, бронетранспортеры, танки должны иметь деформирующую окраску, над ними устанавливаются козырьки (экраны). Проводятся и другие необходимые маскировочные мероприятия. Вооружение и военная техника постоянно очи-

шаются от песка, пыли и содержатся в готовности к применению во время песчаных бурь.

Организуя оборону в пустынных районах, командир взвода дополнительно должен предусмотреть: надежное прикрытие флангов и стыков; мероприятия, обеспечивающие ведение боя при резких изменениях метеорологических условий, а также при образовании обширных зон радиоактивного заражения и запыленности местности; меры по защите фортификационных сооружений и источников воды от заноса песком.

Для организации и поддержания взаимодействия подчиненные командиры обеспечиваются схемами ориентиров с едиными условными наименованиями возвышенностей, курганов, низменностей, солончаков, родников, колодцев, оазисов и других местных предметов, которые могут служить ориентирами.

При организации всестороннего обеспечения принимаются меры по созданию запасов воды, топлива и контролю за их расходом и соблюдением питьевого режима. Во взводе могут создаваться дополнительные запасы ракет и боеприпасов. При обслуживании вооружения и военной техники особое внимание уделяется очистке вооружения, приборов прицеливания и наблюдения от песка и пыли, исправности систем охлаждения и очистки воздуха силовых установок боевых машин.

С переходом противника в наступление его танки и другие бронированные машины уничтожаются огнем прямой наводкой, начиная с предельных дальностей. С приближением противника к опорному пункту (позиции) огонь взвода (отделения) сосредоточивается по представляющей наибольшую угрозу части его боевого порядка. В ходе боя особое внимание уделяется своевременному выявлению и уничтожению обходящего противника.

ОТДЕЛЕНИЕ В НАСТУПЛЕНИИ

Общие положения

Наступление проводится в целях разгрома противостоящего противника, овладения назначенным объектом и создания условий для ведения последующих действий. Оно заключается в поражении противника всеми имеющимися средствами, решительной атаке, стремительном продвижении войск в глубину его боевого порядка, уничтожении и пленении живой силы, захвате вооружения, техники и различных объектов. Под разгромом понимается нанесение противнику такого ущерба, при котором он теряет способность к сопротивлению.

Личный состав подразделения, используя результаты огневого поражения противника, должен вести наступление с полным напряжением сил, непрерывно днем и ночью, в любую погоду и в

тесном взаимодействии с другими подразделениями разгромить противостоящего противника.

Определяющим фактором ведения боевых действия является противник и его характер действий. В зависимости от обстановки и поставленных задач наступление может вестись на обороняющегося, наступающего или отходящего противника. При этом в зависимости от готовности обороны противника и степени его огневого поражения наступление на обороняющегося противника осуществляется с **выдвижением из глубины или из положения непосредственного соприкосновения с ним.**

Наступление взвода (отделения) включает последовательное выполнение ряда тактических задач, основными из которых являются: занятие исходного положения для наступления; выдвижение к рубежу перехода в атаку; развертывание элементов боевого порядка и сближение с противником; преодоление инженерных заграждений и естественных препятствий; атака и овладение указанным объектом; развитие наступления в глубине обороны и преследование противника.

Наступление с выдвижением из глубины обычно начинается из исходного района последовательным развертыванием подразделений для атаки с ходу.

Для обеспечения организованного выдвижения подразделений и одновременной атаки противника назначаются: маршрут выдвижения, исходный пункт, рубежи развертывания, рубеж перехода в атаку, а при атаке в пешем порядке для мотострелковых подразделений — рубеж спешивания.

Для согласования действий общевойсковых подразделений, а также артиллерийских подразделений, ведущих огонь с закрытых огневых позиций, назначается **рубеж безопасного удаления от разрывов своих снарядов и мин (гранат).** Безопасное удаление для мотострелковых подразделений, атакующих в пешем порядке, — **400 м**, атакующих на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), — **300 м**; для танковых подразделений — **200 м**. В случае применения ядерного оружия указывается **рубеж безопасного удаления**, при подходе к которому войска принимают необходимые меры защиты.

Наступление на обороняющегося противника из положения непосредственного соприкосновения с ним начинается в заранее созданном боевом порядке с исходных позиций рот, которые занимают после необходимой перегруппировки или со сменой обороняющихся подразделений. Рубеж перехода в атаку, как правило, назначается по первой траншее.

На исходной позиции роты мотострелковые взводы (отделения) со средствами усиления располагаются в траншеях и прилегающих ходах сообщения, а боевые машины пехоты (бронетранспортеры) занимают огневые позиции рядом со своими отделениями или позади них. При невозможности скрытного за-

нения боевыми машинами пехоты (бронетранспортерами) огневых позиций со своим взводом они могут располагаться на исходной позиции приданного (взаимодействующего) танкового подразделения или оставаться на огневых позициях, занимаемых до перегруппировки (смены). Управление ими осуществляет заместитель командира взвода.

Огневые средства, выделенные для ведения огня прямой наводкой, располагаются на огневых позициях на удалении, обеспечивающем эффективное выполнение огневых задач.

При наступлении из положения непосредственного соприкосновения с противником **со сменой обороняющихся войск** мотострелковый взвод в составе роты выдвигается в район встречи с проводниками и, спешившись, по скрытым путям, а в последующем по ходам сообщения и траншеям выходит на свою исходную позицию и занимает ее, принимая от сдающего подразделения опорный пункт (позицию), схему опорного пункта (карточку огня), формуляр минного поля и все имеющиеся данные о противнике. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) располагаются в укрытиях на направлении действий своих подразделений и выдвигаются к ним, как правило, во время огневой подготовки. Перегруппировка подразделений может осуществляться по фронту или с отводом подразделений в глубину.

Атака заключается в стремительном и безостановочном движении танковых и мотострелковых подразделений в боевом порядке в сочетании с интенсивным огнем из танков, боевых машин пехоты (бронетранспортеров), а по мере сближения с противником и из других видов оружия в целях его уничтожения.

Перед атакой по плану старшего начальника проводится огневая подготовка наступления, а в ходе наступления — огневая поддержка наступающих войск.

Атака в пешем порядке применяется при прорыве подготовленной обороны противника, укрепленного района, овладении населенным пунктом, а также на резкопересеченной и труднодоступной для танков и боевых машин пехоты (бронетранспортеров) местности.

При атаке в пешем порядке личный состав мотострелковых подразделений действует непосредственно за танками на удалении, обеспечивающем его безопасность от разрывов снарядов (мин) своей артиллерии и поддержку продвижения танков огнем стрелкового оружия. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) в этом случае передвигаются от рубежа к рубежу (от укрытия к укрытию), используя складки местности, действуют за своими отделениями на удалении, обеспечивающем надежную поддержку огнем своего оружия атакующих танков и личного состава мотострелковых подразделений, или непосредственно в боевых порядках своих подразделений.

Атака на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) применяется на доступной для них местности при наступлении на противника, поспешно перешедшего к обороне, при отсутствии организованного сопротивления, а также когда оборона противника надежно подавлена и большая часть его противотанковых средств уничтожена. При этом танки атакуют вслед за разрывами снарядов своей артиллерии, а мотострелковые подразделения на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) — в боевой линии за танками на удалении **100—200 м**, ведя огонь из всех своих огневых средств.

Мотострелковый взвод может наступать в составе роты, составлять общевойсковой резерв батальона (роты), действовать в боевом разведывательном дозоре, в передовой группе тактического воздушного десанта, а также составлять основу штурмовой группы.

Мотострелковому взводу в зависимости от условий обстановки и выполняемой задачи могут придаваться гранатометное, противотанковое, огнеметное подразделения и другие огневые средства, а при выполнении самостоятельных задач — подразделение инженерных войск.

Мотострелковому взводу в наступлении назначаются объект атаки и направление дальнейшего наступления (рис. 6). В некоторых случаях, когда перед фронтом наступления противник не разведан, при постановке боевой задачи по радио, а также при наступлении в особых условиях взводу может быть указано только направление дальнейшего наступления. Взвод наступает на фронте **до 300 м**.

Взводу, составляющему общевойсковой резерв батальона (роты), указываются направление (маршрут) и порядок перемещения в ходе наступления; возможные задачи, к выполнению которых необходимо быть готовым.

Объектом атаки мотострелкового взвода являются обычно наблюдаемая живая сила в окопах или в других фортификационных сооружениях, а также танки, орудия, противотанковые ракетные комплексы, пулеметы и другие огневые средства противника, расположенные в первой траншее и в ближайшей глубине его обороны.

Направление дальнейшего наступления взвода определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение ближайшей задачи роты.

Боевой порядок мотострелкового взвода включает обычно мотострелковые отделения, группу управления и огневой поддержки. Кроме того, во взводе может создаваться группа боевых машин.

Мотострелковые отделения в зависимости от выполняемой задачи и условий обстановки наступают в линию, углом назад (вперед) или уступом (вправо или влево). Интервалы между отделениями по фронту и в глубину могут быть **до 50 м**.

Группа управления и огневой поддержки предназначена для управления подразделениями (огневыми средствами) в ходе наступления и поддержки их огнем. Она действует за боевыми порядками отделений на удалении до 50 м или непосредственно в их боевых порядках.

Мотострелковый взвод (отделение) может наступать в пешем порядке (зимой на лыжах), на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) или десантом на танках. Боевой порядок мотострелкового взвода, наступающего на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), строится в линию машин, углом назад (вперед) или уступом (вправо или влево). Интервалы между боевыми машинами (танками) могут быть до 100 м.

Мотострелковое отделение может наступать в составе взвода или придаваться танковому взводу. В пешем порядке мотострелковое отделение наступает на фронте до 50 м.

Отделению в наступлении назначаются объект атаки и направление дальнейшего наступления.

Объектом атаки обычно являются наблюдаемые живая сила в окопах или в других фортификационных сооружениях, а также танки, орудия, противотанковые ракетные комплексы, пулеметы и другие огневые средства противника, расположенные в первой траншее и в ближайшей глубине его обороны.

Направление дальнейшего наступления отделения определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение ближайшей задачи роты.

Боевой порядок мотострелкового отделения, наступающего в пешем порядке, включает, как правило, маневренную, огневую группы и боевую машину (рис. 7).

В зависимости от полученной боевой задачи и условий обстановки боевые группы могут наступать в линию, уступом вправо (влево) с интервалом между военнослужащими в цепи или в боевых группах 6—8 м (8—12 шагов), а между группами 10—20 м. Для удобства ведения огня и лучшего использования местности военнослужащие в цепи (в группах) могут выдвигаться несколько вперед или в сторону, не нарушая общего направления фронта наступления и не мешая действиям соседей. Боевая машина пехоты (бронетранспортер) обычно действует за боевыми группами, на одном из флангов отделения или непосредственно в линии боевых групп.

При наступлении в пешем порядке командир отделения управляет отделением командами, подаваемыми голосом, сигнальными средствами, и личным примером. Целеуказание осуществляется трассирующими пулями (снарядами) и сигнальными средствами от ориентиров (местных предметов) и от направления движения (атаки). В ходе ведения наступления командир отделения, исходя из условий обстановки, обязан уточнять боевые задачи элементам боевого порядка (личному составу).

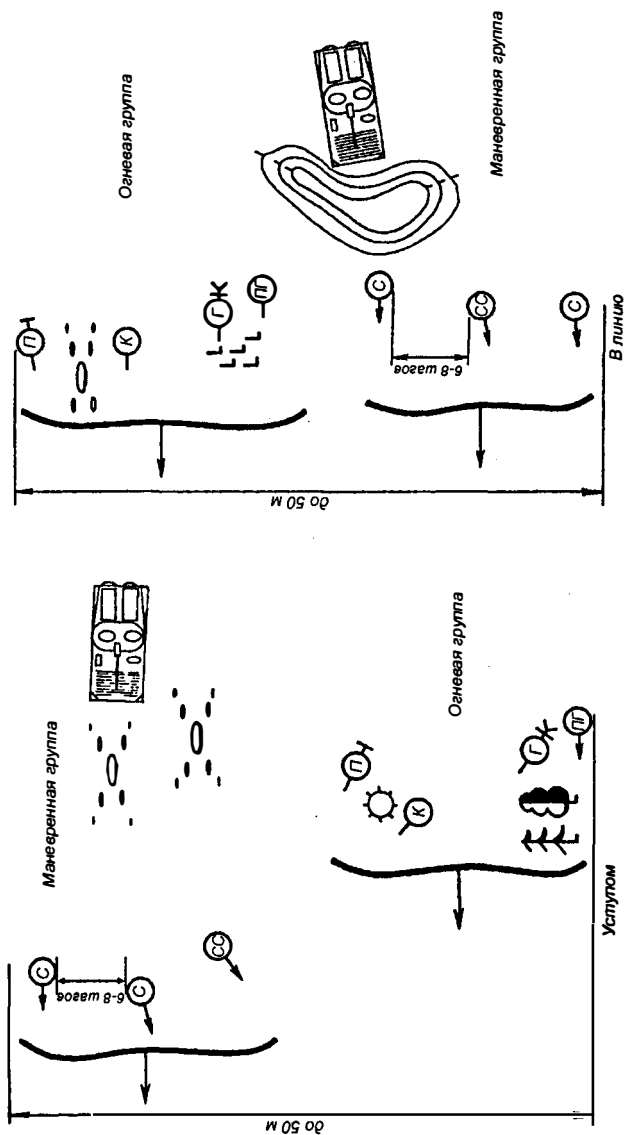


Рис. 7. Боевой порядок мотострелкового отделения в наступлении (вариант)

Подготовка отделения к наступлению. До перехода в наступление с ходу отделение в составе взвода располагается в исходном районе. Личный состав размещается вблизи БМП (БТР). При наличии времени для личного состава отрывается шель, а для БМП (БТР)—окоп. Затем шели по возможности перекрываются и маскируются. Отделение должно находиться в постоянной готовности к отражению наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

Исходным положением для наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником, как правило, является траншея (окоп) на позиции обороняющихся подразделений или специально отрытая для этого накануне наступления.

В исходном положении для наступления отделение должно быть в постоянной готовности к отражению возможного наступления противника. Как только отделение займет исходное положение, командир отделения организует наблюдение за противником и ставит задачу на отражение возможного наступления противника. При необходимости командир отделения организует работу по дооборудованию траншеи и подготовку ее к обороне. Эта траншея является одновременно и рубежом перехода в атаку.

До начала наступления командир отделения готовит личный состав, вооружение и военную технику к предстоящему бою, а с получением боевой задачи организует бой.

На основе ориентирования и полученных указаний от старшего начальника командир отделения ставит задачи на подготовку личного состава, вооружения и военной техники к наступлению. При этом он указывает, к каким действиям быть готовым; сроки, объем и порядок подготовки вооружения и военной техники; время, место и порядок пополнения запасов ракет, боеприпасов и других материальных средств; порядок дозаправки машин горючим и смазочными материалами; местонахождение пункта боепитания и медицинского пункта батальона (пункта боепитания и медицинского поста роты).

При подготовке отделения к наступлению личный состав выполняет следующие мероприятия:

командир отделения — организует наблюдение и огонь на случай перехода противника в наступление, а также по его низколетящим воздушным целям; сообщает сигналы оповещения, места укрытий и порядок занятия их; ставит задачи личному составу по подготовке вооружения, военной техники к предстоящему бою, по дооборудованию траншеи в исходном положении для наступления; проверяет средства связи, наличие боеприпасов, средств защиты, горючего, смазочных материалов, продовольствия, медикаментов, принимает меры к их пополнению; контролирует выполнение мероприятий по подготовке к боевым действиям;

наводчик-оператор (наводчик пулемета) — осматривает вооружение, боеприпасы, прицельные приспособления, механизмы заряжания и наведения, устраняет неисправности; проверяет проверку прицельных приспособлений и спаренного пулемета; проверяет исправность приборов наблюдения, наличие и состояние инструмента и запасных частей к вооружению; оказывает помощь механику-водителю (водителю) в обслуживании БМП (БТР);

механик-водитель (водитель) — проверяет техническое состояние БМП (БТР), наличие и состояние инструмента, запасных частей, наличие горючего и смазочных материалов, устраняет обнаруженные неисправности и по приказу командира отделения проводит заправку (дозаправку) машины;

остальной личный состав — готовит свое вооружение, боеприпасы, снаряжение и средства защиты к предстоящим действиям и оборудует укрытия.

С получением боевой задачи командир отделения организует подготовку наступления.

При подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником всю работу по организации наступления командир отделения проводит на местности, а при наступлении с ходу, если не представляется возможным выехать на местность, — по схеме (на макете местности).

Получив боевую задачу на наступление, командир отделения: повторяет (при необходимости записывает) ее; изучает и уясняет полученную задачу; оценивает обстановку и вырабатывает замысел боя; завершает принятие решения (определяет боевые задачи элементам боевого порядка (расчетам, личному составу и огневым средствам); основные вопросы взаимодействия, всестороннего обеспечения и управления); отдает боевой приказ; организует взаимодействие, выполнение мероприятий всестороннего обеспечения и управление; завершает подготовку отделения, проверяет его готовность к выполнению полученной задачи и в установленное время докладывает об этом старшему начальнику.

При подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником, а если позволяет обстановка, то и при наступлении с выдвижением из глубины вся работа по организации боя проводится на местности.

При уяснении задачи командир отделения должен понять цель наступления; задачу взвода и отделения, замысел командира взвода, особенно способ разгрома противника, назначенные им ориентиры; какие цели на направлении действия отделения поражаются средствами старшего начальника; задачи соседей и условия взаимодействия с ними; сигналы управления, взаимодействия и оповещения и порядок действий по ним, а также время готовности к наступлению.

При оценке обстановки командир отделения изучает:

места расположения живой силы и огневых средств противника, особенно танков, боевых машин пехоты, противотанковых ракетных комплексов и пулеметов, возможности их маневра;

состояние, обеспечение и возможности отделения; состав, положение соседей и условия взаимодействия с ними и огневыми средствами старшего начальника;

характер, защитные и маскирующие свойства местности, ее проходимость и влияние на выполнение боевой задачи, способы действий отделения и соседей, условия наблюдения, ведения огня и совершение маневра.

Вырабатывая замысел, командир отделения должен определить: на уничтожение каких целей сосредоточить усилия; порядок и способ перехода в атаку; порядок и способы действий (какого противника, где, во взаимодействии с кем, какими средствами и как уничтожить) при переходе в атаку, сближении с противником, преодолении инженерных заграждений и естественных препятствий, овладении объектом атаки и развитии наступления в глубине обороны противника; построение боевого порядка; обеспечение скрытности при подготовке и выполнении полученной задачи.

В задачах элементам боевого порядка (личному составу и огневым средствам) командир мотострелкового отделения определяет: состав боевых групп, их места в боевом порядке взвода; порядок выдвижения к рубежу перехода в атаку (занятия исходного положения), сближения с противником и атаки; объект атаки, цели, на уничтожение которых необходимо сосредоточить усилия, и направление действий; во взаимодействии с кем выполняется задача и другие вопросы.

В основных вопросах взаимодействия командир взвода определяет задачи, по которым необходимо согласовать усилия элементов боевого порядка (огневых средств, личного состава) между собой, с силами и средствами старшего начальника, выполняющими задачи в интересах взвода.

В основных вопросах всестороннего обеспечения командир отделения определяет порядок и сроки выполнения мероприятий по боевому, морально-психологическому, техническому и тыловому обеспечению в ходе и после выполнения боевой задачи.

В основных вопросах управления командир отделения определяет (уточняет): свое место в боевом порядке; порядок использования средств связи при подготовке и в ходе боя; порядок доведения до подчиненных сигналов управления, взаимодействия, оповещения, опознавания и передачи управления.

Боевой приказ командир отделения отдает всему личному составу на местности, а при невозможности — по схеме (на макете местности) и уточняет боевую задачу на местности при выдвижении к рубежу перехода в атаку (с началом атаки).

В боевом приказе командир отделения указывает:
в первом пункте — ориентиры;
во втором пункте — краткие выводы из оценки противника;

в третьем пункте — боевой состав, задачу взвода и отделения с уточнением выделенного на наступление количества ракет и боеприпасов;

в четвертом пункте — задачи, выполняемые в интересах отделения силами и средствами старшего начальника;

в пятом пункте — задачи соседей и взаимодействующих подразделений;

в шестом пункте после слова «**приказываю**» — боевые задачи:

боевым группам — боевой состав, старшего группы, место в боевом порядке, порядок и способ перехода в атаку; порядок сближения с противником, преодоления инженерных заграждений и атаки; объект атаки, боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить), цели, на уничтожении которых сосредоточить основные усилия; направление дальнейшего наступления;

экипажу боевой машины пехоты (бронетранспортера) — место в боевом порядке, порядок и способ перехода в атаку; порядок сближения с противником, преодоления инженерных заграждений и естественных препятствий, порядок атаки и направление перемещения в ходе боя; порядок поддержки действий боевых групп; направление дальнейшего наступления;

в седьмом пункте — сроки выполнения мероприятий по подготовке к наступлению и время готовности;

в восьмом пункте — свое место и заместителя.

После отдачи боевого приказа командир отделения проверяет знание личным составом боевой задачи, организует взаимодействие, управление и отдает указания по боевому, морально-психологическому, техническому и тыловому обеспечению.

Организуя взаимодействие, командир отделения должен: довести до подчиненных сигналы оповещения, взаимодействия, управления и согласовать порядок действий элементов боевого порядка (огневых средств, личного состава) по ним, порядок и способы целеуказания и опознавания; согласовать по рубежам и объектам (целям) действия элементов боевого порядка (личного состава) между собой и соседями при выдвижении к рубежу перехода в атаку (занятии исходного положения), сближении с противником, атаке и развитии наступления; указать требования безопасности при ведении огня танками, артиллерией (рубежи безопасного удаления от разрывов своих снарядов и мин) и нанесении ударов авиацией (порядок обозначения своих подразделений).

В указаниях по **боевому обеспечению** командир отделения определяет:

по разведке — задачи по ведению разведки наблюдением всем личным составом отделения;

по охране — порядок наблюдения за местностью, воздухом и сигналами командира взвода, а также порядок действий личного состава в случае внезапного нападения противника при подготовке наступления;

по тактической маскировке — задачи; какие табельные средства и местные материалы использовать для маскировки и сроки ее осуществления; порядок соблюдения мер маскировки при подготовке наступления, в ходе выполнения боевой задачи и после ее выполнения;

по инженерному обеспечению — способы преодоления инженерных заграждений и естественных препятствий, место и номер прохода в заграждениях своих войск и противника, его обозначение, порядок выдвижения к нему и преодоления; способы прodelывания проходов в инженерных заграждениях противника;

по радиационной, химической и биологической защите — порядок ведения радиационного и химического наблюдения с применением бортовых (переносных) приборов радиационной и химической разведки; порядок применения индивидуальных и коллективных средств защиты, противорадиационных, антибактериальных препаратов и антидотов, использования защитных свойств местности, боевых машин и других объектов; порядок проведения частичной специальной обработки.

При организации выполнения мероприятий по **морально-психологическому обеспечению** командир отделения указывает, какие мероприятия провести, места и время их проведения.

При организации выполнения мероприятий по **техническому обеспечению** командир отделения указывает порядок пополнения ракет и боеприпасов в ходе боя и после выполнения боевой задачи.

При организации выполнения мероприятий по **тыловому обеспечению** командир отделения указывает: порядок питания личного состава, дозаправки машин в ходе боя и после выполнения боевой задачи; порядок оказания само- и взаимопомощи при получении ранений и травм; место сбора раненых.

Организуя управление, командир отделения доводит (уточняет) радиоданные, порядок использования средств связи и передачи управления.

Затем командир отделения проверяет выполнение мероприятий по подготовке к наступлению и в установленное время докладывает командиру взвода о готовности отделения к наступлению.

Последовательность работы командира отделения на местности по организации наступления с ходу (вариант, рис. 8)

С 5.00 до 6.00 5.6 командир *1 мсв* на выс. 150,0 провел рекогносцировку с командирами отделений, в результате которой командир *2 мсв* выяснил:

расположение ориентиров;

начертание переднего края обороны противника и расположение его огневых средств, места и характер заграждений, а также цели, поражаемые средствами старшего командира;

боевую задачу взвода, отделения, соседей и приданных огневых средств;

время готовности к наступлению; порядок и сроки выполнения задачи (места проходов в заграждениях и переходов через препятствия и их обозначение);

маршрут выдвижения, рубежи развертывания, перехода в атаку, спешивания и безопасного удаления;

сигналы управления, оповещения, взаимодействия и порядок действий по ним.

В 6.00 5.6 на высоту 150,0 прибыли наводчики-операторы и механики-водители взвода. Командир *2 мсв* вывел своих подчиненных на сев.-зап. скаты выс. 150,0 и приступил к уточнению задачи.

«Товарищи солдаты, ориентирую вас. В направлении развалин — север. Мы находимся на сев.-зап. скате выс. 150,0. Справа 200 м дорога на Митино. В 1 км в направлении кустарника курган 4; в 850 м в направлении сухого дерева выс. 140,0; далее в 1,5 км Митино, в 2 км Уваровка. Южнее нас 500 м Петрово, сев.-вост. 500 м роща «Темная».

Ориентиры: первый — памятник 800 м; второй — отд. деревья 900 м; третий (основной) — церковь в Митино 1500 м.

Противник подразделениями 1/11 пп перешел к обороне с передним краем по рубежу курган 4, отд. дом, развалины. *5 мср* обороняет опорный пункт с передним краем кустарники, северная окраина рощи «Светлая».

В направлении атаки нашего взвода в районе ор. 1, ор. 2, выс. 140,0 опорный пункт взвода противника. Огневые средства обнаружены: ор. 1, влево 50 — установка ПТУР; отд. дом, вправо 40 — пулемет; ор. 2, вправо 30 — противотанковое орудие; на сев.-вост. окраине Митино обороняется мотопехотное отделение с танком. Минно-взрывные заграждения установлены на участке (иск.) кустарник, сухое дерево, развалины.

В период огневой подготовки наступления артиллерией на фронте наступления отделения подавляется живая сила и пулемет противника, огнем прямой наводкой уничтожается установка ПТУР на направлении наступления *2 мсв*.

1 мсв с танком № 130 атакой с рубежа (иск.) дорога, отд. дерево в направлении отд. дом, Митино уничтожает живую силу, установку ПТУР, пулемет и противотанковое орудие противника на вост. скатах выс. 140,0; направление дальнейшего наступления — выс. 140,0, Митино, Уваровка.

1 мсв атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и пулемет сев. отд. дома; направление дальнейшего наступления — отд. дом, загон, сев.-вост. окраине Митино.

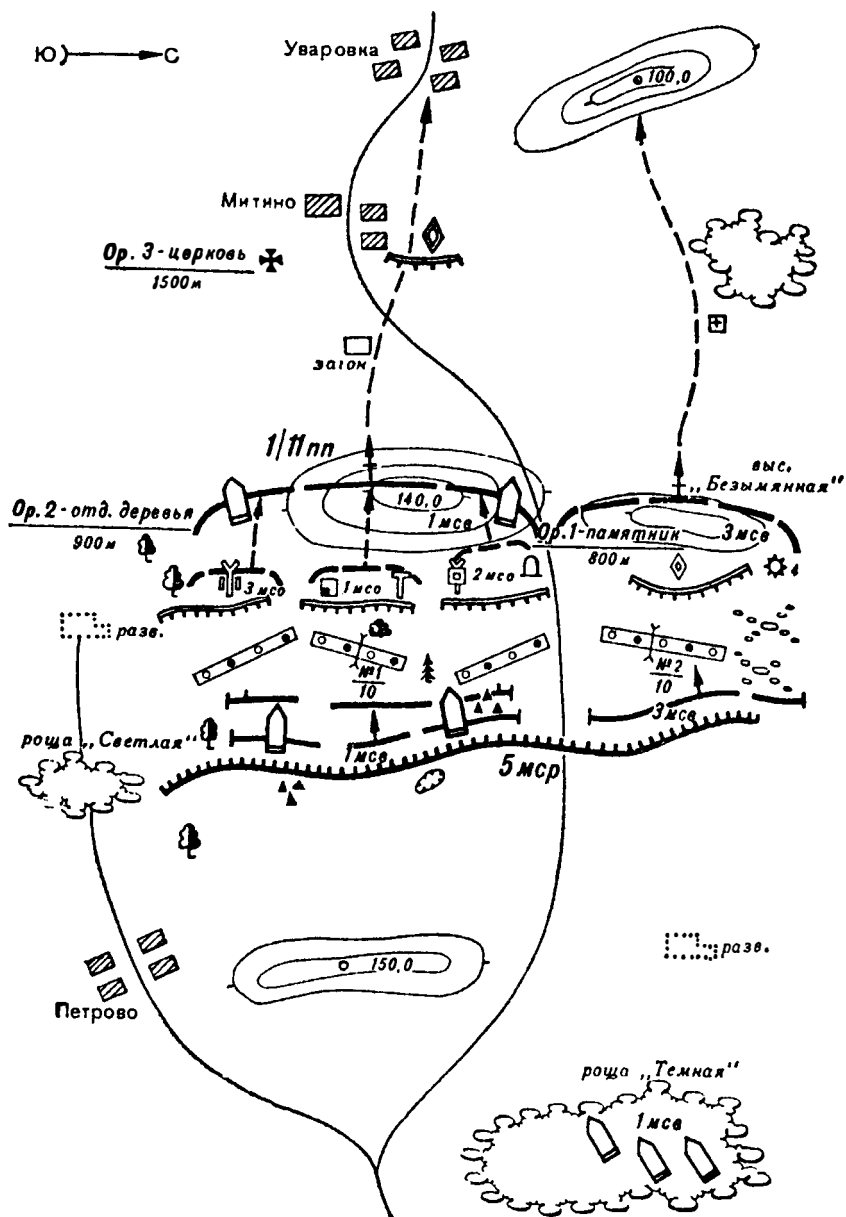


Рис. 8. Схема работы 2-го мотострелкового отделения на местности по организации наступления с ходу

Справа 2 мс атакует и уничтожает установку ПТУР и пехоту противника в окопе на сев.-вост. скатах выс. 140,0; направление дальнейшего наступления — ор. 1, сев. окраине Митино.

Слева 3 мс из исходного положения (иск.) камни, отд. дерево атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и противотанковое орудие; направление дальнейшего наступления — ор. 2, ор. 3.

Экипажу БМП — рядовому Петрову (наводчику-оператору) огнем из орудия во взаимодействии с танком уничтожить установку ПТУР у ор. 1 и пехоту противника в окопе. Прикрыть огнем преодоление отделением минного поля. Наблюдение вести вперед и вправо, огонь вести с ходу и с коротких остановок; рядовому Семенову (механику-водителю) в ходе атаки двигаться за цепью отделения, используя складки местности, и вести наблюдение за моими сигналами.

Минное поле противника преодолевать по проходу № 1, который будет проделан танком у зеленого куста.

Переход траншеи 5 мср для БМП будет обозначен треугольными указками.

Спешивание отделения будет произведено после преодоления траншеи 5 мср у груды камней».

После уточнения задачи командир отделения проверяет, как понята боевая задача наводчиком-оператором и механиком-водителем. Убедившись, что подчиненные уяснили задачу правильно, командир отделения прибывает в указанное командиром взвода место и докладывает ему о проделанной работе.

По возвращении с рекогносцировки командир отделения по схеме (на макете местности) отдает боевой приказ.

Боевой приказ командира отделения на наступление из непосредственного соприкосновения с противником (вариант)

1. Ориентиры: первый—памятник 800 м; второй—отд. деревья 900 м; третий (основной) —церковь 1500 м.

2. Противник подразделениями 1/11 пп перешел к обороне с передним краем по рубежу курган 4, ор. 1, отд. дом, развалины. Огневые средства обнаружены: ор. 1, влево 50—установка ПТУР; отд. дом, вправо 40—пулемет; ор. 2, вправо 30 — противотанковое орудие; на сев.-вост. окраине Митино обороняется мотопехотное отделение с танком.

3. 1 мсв с танком № 130 из исходного положения (иск.) дорога, отд. дерево в направлении отд. дом, Митино атакует и уничтожает живую силу, установку ПТУР, пулемет и противотанковое орудие противника на вост. скатах выс. 140,0; в дальнейшем наступает — выс. 140,0, Митино, Уваровка.

1 мс из исходного положения атакует и уничтожает группу пехоты и пулемет противника; направление дальнейшего наступления — отд. дом, загон. Расход боеприпасов — 0,4 боевого комплекта.

4. Огнем артиллерии перед фронтом наступления отделения подавляется живая сила и пулемет противника, огнем прямой наводкой уничтожается установка ПТУР на направлении наступления 2 мс.

5. Справа 2 мсо из исходного положения (иск.) дорога, (иск.) яма атакует и уничтожает группу пехоты и установку ПТУР; направление дальнейшего наступления — ор. 1, сев. окраины Митино.

Слева 3 мсо из исходного положения (иск.) камни, отд. дерево атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и противотанковое орудие; направление дальнейшего наступления — ор. 2, ор. 3.

Танк № 130 наступает впереди 2 мсо вдоль дороги в направлении ор. 1. Уничтожает установку ПТРК.

6. Приказываю:

огневая группа — гранатометчик, помощник гранатометчика и пулеметчик, старший группы — командир отделения. Наступать на правом фланге отделения. Обеспечить прикрытие огнем маневренной группы при преодолении минного поля по проходу № 1, под прикрытием огня маневренной группы и БМП преодолеть минное поле и занять рубеж на удалении 50 м от него. Уничтожить пулемет и живую силу противника, прикрыть огнем маневренную группу при выдвижении к первой траншее опорного пункта противника. В дальнейшем наступать в направлении выс. 140,0, Митино, Уваровка;

маневренная группа — старший стрелок и два стрелка, старший группы — старший стрелок. Наступать на левом фланге отделения. Минное поле преодолеть по проходу № 1, занять рубеж на удалении 50 м от него, обеспечить преодоление минного поля огневой группой и БМП, во взаимодействии с огневой группой и БМП уничтожить группу пехоты и пулемет, захватить первую траншею опорного пункта противника. В дальнейшем наступать в направлении выс. 140,0, Митино, Уваровка;

э к и п а ж у Б М П — на рубеж перехода в атаку выдвигаться в голове колонны взвода по маршруту роща «Темная», дорога, отд. камни. На рубеже перехода в атаку развернуться в боевую линию взвода, уничтожить выявленные огневые средства противника, удаление от разрывов своей артиллерии до 200 м. На рубеже спешивания обеспечить высадку личного состава отделения. В дальнейшем действовать в промежутке между боевыми группами на удалении до 100 м, передвигаясь от одного укрытия к другому. Прикрыть огнем отделение при преодолении минного поля и уничтожить пулемет противника. Минное поле преодолеть по проходу № 1 после БМП 2 мсо. В дальнейшем наступать в направлении выс. 140,0, Митино, Уваровка.

7. Пополнение боеприпасами, подготовку вооружения, БМП и личного состава завершить сегодня к 22.00. Время готовности к наступлению 5.00.

8. В ходе наступления я в составе огневой группы на правом фланге отделения. Мой заместитель — ефрейтор Соколов.

При наступлении с выдвижением из глубины мотострелковое отделение в период огневой подготовки наступления выдвигается к рубежу перехода в атаку в колонне взвода.

С началом разворачивания взвода в боевой порядок командир мотострелкового отделения выводит боевую машину пехоты (бронетранспортер) на свое направление, уточняет наводчику-оператору (пулеметчику) и механику-водителю (водителю) объект ата-

ки (цели), направление дальнейшего наступления, место и номер прохода в заграждениях, порядок его преодоления и управляет огнем отделения.

При атаке на боевой машине пехоты (бронетранспортере) отделение после развертывания взвода в боевую линию вслед за танком или самостоятельно продолжает выдвижение к переднему краю обороны противника, уничтожая уцелевшие противотанковые и другие огневые средства огнем из оружия, установленного на боевой машине, и стрелкового оружия через бойницы.

При атаке десантом на танке командир отделения занимает место справа у башни и входит в связь с командиром танка через танковое переговорное устройство. Для ведения огня личный состав отделения размещается: пулеметчик — в центре танка, непосредственно за его башней; стрелки — справа и слева от башни; гранатометчик располагается рядом с командиром группы и ведет наблюдение за сигналами командира взвода. В движении десантом на танке отделение ведет наблюдение, по команде командира отделения и самостоятельно уничтожает выявленные цели противника, особенно противотанковые средства ближнего боя. Командир отделения предупреждает командира танка о находящихся впереди инженерных заграждениях и естественных препятствиях.

При атаке в пешем порядке с подходом боевой машины пехоты (бронетранспортера), танка с десантом к установленному месту спешивания командир отделения подает команду **«Отделение — ПРИГОТОВИТЬСЯ К СПЕШИВАНИЮ»**. По этой команде боевая машина пехоты (бронетранспортер) догоняет танк (выходит на линию танков), личный состав ставит оружие на предохранитель, вынимает его из бойниц и готовится к спешиванию.

С выходом боевой машины пехоты к месту спешивания по команде командира взвода **«Взвод — К МАШИНЕ»** механик-водитель (водитель) уменьшает скорость движения машины или, используя имеющееся укрытие, делает остановку. Отделение по команде своего командира **«Отделение — К МАШИНЕ»** спешивается, развертывается в боевой порядок и сближается с противником.

При наступлении из положения непосредственного соприкосновения с противником с началом огневой подготовки наступления командир отделения ведет наблюдение за объектом атаки и обо всем замеченном докладывает командиру взвода. Отделение огнем своего оружия уничтожает обнаруженные пулеметы, гранатометы и другие огневые средства, а также живую силу противника в объекте атаки и на его флангах.

При атаке в пешем порядке с подходом танка к траншее на расстояние 100—200 м командир отделения по команде (сигналу) командира взвода подает команду **«Отделение — ПРИГОТОВИТЬСЯ К АТАКЕ»**, а затем: **«ОБОЗНАЧИТЬ**

ПРОХОД ДЛЯ ТАНКА». Личный состав заряжает оружие полными магазинами (лентами), присоединяет штыки-ножи и устанавливает (если необходимо) приспособления для быстрого выскакивания из траншеи.

По команде (сигналу) командира взвода о начале движения в атаку командир отделения подает команду **«Отделение, в атаку — ВПЕРЕД»**, по которой отделение быстро выскакивает из траншеи (окопа) и ускоренным шагом (бегом) или «перекатами» вслед за танком сближается с противником.

Перемещение боевых групп в ходе наступления проводится одновременно или последовательно («перекатами») под взаимным огневым прикрытием. Боевая машина пехоты (бронетранспортер) после спешивания личного состава занимает указанное место за боевым порядком отделения и, перемещаясь от укрытия к укрытию, выполняет огневые задачи в интересах боевых групп самостоятельно или по команде командира отделения. Командир отделения, продвигаясь в боевом порядке, уточняет объект атаки отделения, порядок преодоления инженерных заграждений и ставит (уточняет) задачи боевым группам.

В зависимости от полученной задачи и условий обстановки для защиты спешившего личного состава и обеспечения его безопасности от осколков снарядов и мин своей артиллерии сближение с противником может осуществляться за броней боевых машин (рис. 9). С выходом атакующих подразделений на рубеж, позволяющий вести эффективный огонь по противнику из стрелкового оружия, отделение по команде своего командира отделения **«Отделение, в направлении такого-то предмета, к бою — ВПЕРЕД»** разворачивается в боевой порядок и атакует противника.

При подходе к минному полю по команде командира взвода или самостоятельно командир отделения подает команду **«Маневренная группа, в проход, на рубеж** (указывается промежуточный рубеж), **бегом — МАРШ»** (рис. 10). Маневренная группа под прикрытием огня огневой группы и боевой машины пехоты (бронетранспортера) преодолевает минное поле, занимает указанный рубеж и прицельным огнем прикрывает преодоление заграждения огневой группой. Боевая машина пехоты (бронетранспортер) преодолевает минное поле за мотострелками под их огневым прикрытием.

После преодоления инженерных заграждений мотострелковое отделение, наступающее в пешем порядке, по команде командира отделения **«Отделение, в направлении такого-то предмета, к бою — ВПЕРЕД»** или **«Отделение, за мной, к бою — ВПЕРЕД»** в установленном порядке разворачивается в боевой порядок, открывает огонь из своего оружия и стремительно атакует противника.

Приблизившись к противнику, находящемуся в траншее, на **25—40 м**, личный состав по команде командира отделения **«Отделение, гранатами — ОГОНЬ»** забрасывает его гранатами, с кри-

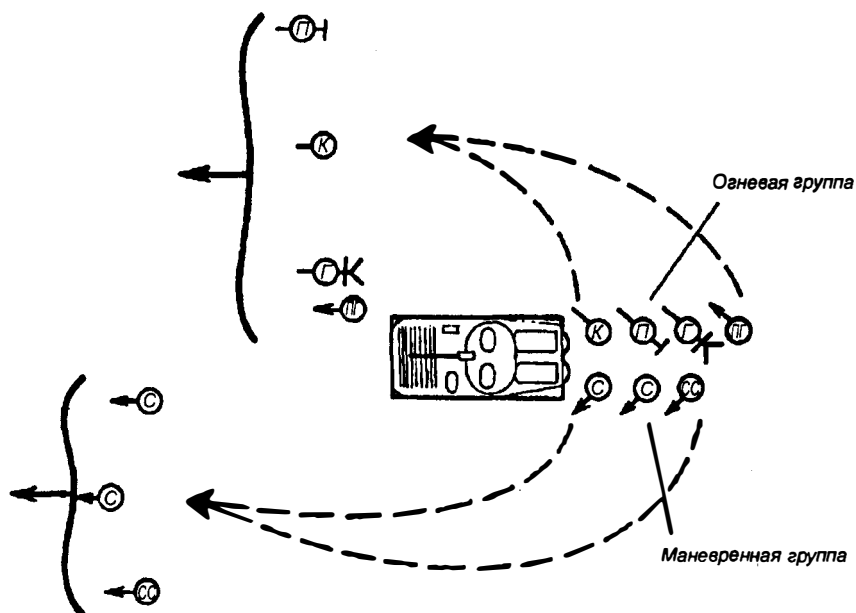


Рис. 9. Сближение с противником под прикрытием брони боевых машин и развертывание мотострелкового отделения (вариант)

ком «ура» врывается на передний край обороны, уничтожая противника огнем в упор и гранатами, а при возникновении рукопашной схватки — штыками и прикладами, не задерживаясь, вслед за танками продолжает атаку в указанном направлении.

При задержке танков отделение должно выдвигаться вперед и атаковать противника, не ожидая танков, используя результаты огня артиллерии и минометов.

Успешное продвижение вперед хотя бы только одного солдата должно быть немедленно поддержано другими солдатами и отделением в целом.

При атаке на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) посадка в них личного состава осуществляется с подходом боевых машин пехоты (бронетранспортеров) к исходному положению для наступления. Мотострелковое и противотанковое отделения по командам своих командиров «К МАШИНЕ», «ПО МЕСТАМ» производят посадку, изготавливаются для ведения огня с ходу и вслед за танком или самостоятельно атакуют противника, ведя огонь с ходу через бойницы, уничтожая живую силу противника и его огневые средства, в первую очередь препятствующие продвижению танков.

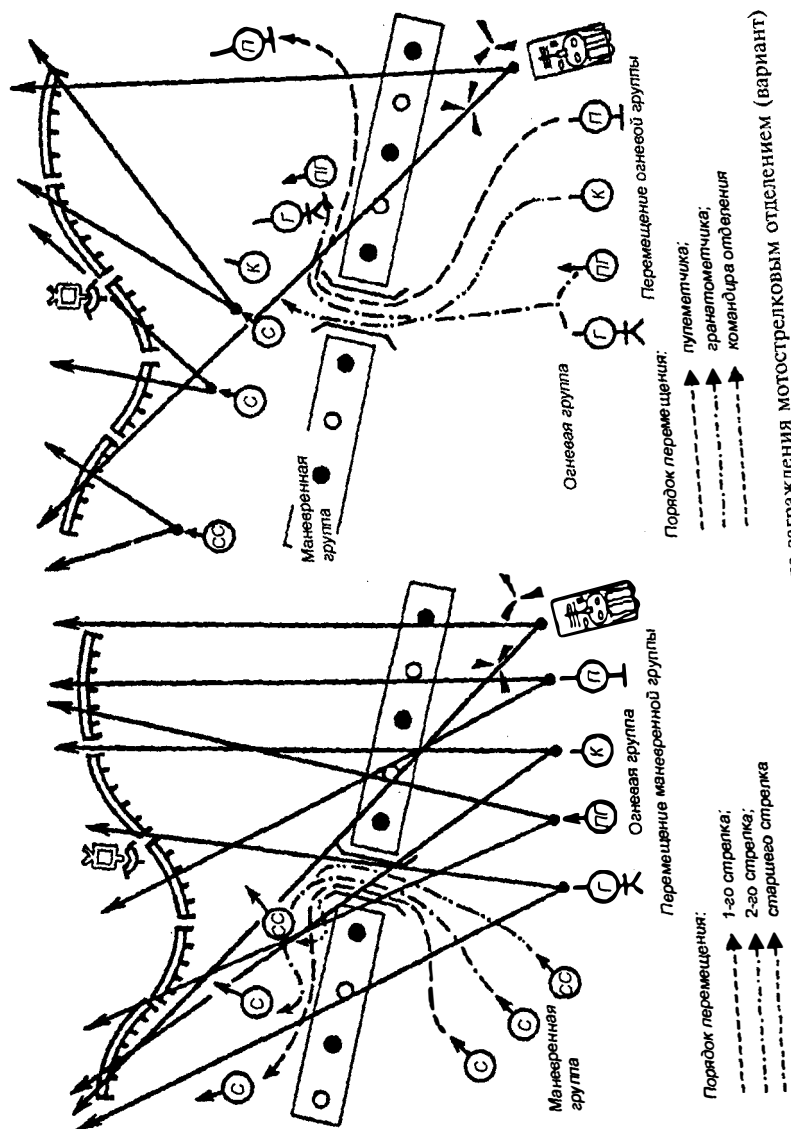


Рис. 10. Порядок преодоления минно-взрывного заграждения мотострелковым отделением (вариант)

Получив задачу уничтожить противника, оставшегося в траншеях и ходах сообщения, маневренная группа, забросав противника гранатами, стремительно заскакивает в траншею с расчетом ведения огня вдоль траншеи в разные направления, продвигается по ее дну, огнем в упор, штыками и гранатами уничтожает обнаружившихся, преодолевает прямолинейные участки траншей (ходов сообщения) после их обстрела и подавления огневых точек гранатами, продвигаясь от поворота к повороту.

Огневая группа продвигается по обеим сторонам траншеи, сверху поддерживает огнем маневренную группу, уничтожает обнаруженные огневые средства и противника, пытающегося покинуть (захватить) траншею.

Живая сила и огневые средства противника, расположенные в блиндажах и других оборонительных сооружениях, забрасываются гранатами, при необходимости маневренная группа врывается в блиндаж и огнем в упор завершает его уничтожение, огневая группа контролирует входы и выходы из блиндажа снаружи.

После уничтожения противника в траншеях, ходах сообщения и других фортификационных сооружениях отделение, не задерживаясь, продвигается в указанном направлении.

После боя командир отделения обязан: проверить состояние личного состава и вооружения (оружия) отделения; организовать оказание помощи раненым; пополнить запас ракет и боеприпасов; доложить старшему начальнику о результатах боя. В докладе обычно указываются: результаты выполнения боевой задачи, потери личного состава, а по возможности местонахождение раненых и убитых, потери и повреждения вооружения и военной техники, расход ракет и боеприпасов, горючего и других материальных средств, морально-психологическое состояние личного состава и другие вопросы.

При наступлении **ночью** подразделению ставятся такие же боевые задачи, как и днем. Подготовка к наступлению ночью проводится в светлое время суток. Командир взвода, организуя наступление ночью кроме обычных вопросов определяет: видимые в темное время суток ориентиры; азимут направления наступления взвода и направляющее отделение (танк); порядок обозначения отделений (танков, боевых машин пехоты, бронетранспортеров), прохода в инженерных заграждениях, а также порядок освещения местности, использования приборов ночного видения и подготовки оружия взвода для стрельбы ночью; сигналы опознавания. Он также организует обеспечение отделений осветительными и сигнальными средствами, патронами с трассирующими пулями.

В ходе наступления ночью особое внимание уделяется ведению разведки, выдерживанию направления и своевременному обозначению своего положения. При угрозе применения противником ядерного оружия для защиты от светового излучения ядерных взрывов используются защитные свойства местности и тех-

ники. Кроме того, оптические приборы, приборы ночного видения и стекла кабин подготавливаются для ослабления воздействия светового импульса.

Мотострелковый взвод ночью наступает обычно в пешем порядке. При этом танки и боевые машины пехоты (бронетранспортеры) действуют в боевых порядках мотострелковых подразделений.

Средства освещения применяются по команде (сигналу) командира взвода с таким расчетом, чтобы не освещать свои боевые порядки.

В ходе наступления, особенно на рассвете, взвод должен быть готов к отражению возможных контратак противника. При переходе от ночных действий к дневным командир взвода уточняет боевые задачи, принимает меры к пополнению боеприпасов, горючего, эвакуации раненых и больных.

В ходе наступления **при прорыве укрепленного района (овладении населенным пунктом)** мотострелковый взвод может действовать в составе мотострелковой роты, составлять основу штурмовой группы, назначаться в группу прикрытия или общевойсковой резерв.

Мотострелковый взвод, действующий в составе мотострелковой роты, предназначен для разгрома противостоящего противника в объекте атаки и создания условий для дальнейшего наступления.

Штурмовая группа предназначена для блокирования и уничтожения противника в долговременных огневых (полевых, фортификационных) и других важных сооружениях.

В состав штурмовой группы кроме мотострелкового взвода могут включаться танки, орудия (преимущественно самоходные), расчеты минометов, противотанковых ракетных комплексов, гранатометов, огнеметные подразделения, а также подразделение инженерных войск.

Штурмовая группа обычно обеспечивается увеличенным запасом боеприпасов, особенно ручными и противотанковыми гранатами, подрывными зарядами, зарядами (установками) разминирования, аэрозольных завес.

Группа прикрытия предназначена для закрепления захваченного объекта, прикрытия флангов и тыла штурмового отряда (группы).

Общевойсковой резерв предназначен для усиления штурмовых групп или группы прикрытия, для развития успеха, а также для выполнения других внезапно возникающих задач.

Мотострелковому взводу, действующему в составе мотострелковой роты, назначаются объект атаки и направление дальнейшего наступления.

Штурмовой группе указываются объект атаки и направление дальнейшего наступления.

Объектом атаки может быть долговременное огневое (полевое, фортификационное) или другое сооружение на направлении наступления.

Направление дальнейшего наступления определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивались захват и уничтожение следующего долговременного огневого (полевого, фортификационного) или другого сооружения противника.

Группе прикрытия указываются задачи по обеспечению (прикрытию) флангов и тыла штурмового отряда (группы), закреплению захваченного объекта и воспреещению прорыва к нему резервов противника, в том числе с использованием подземных коммуникаций.

Общевойсковому резерву указываются: исходное положение; возможные задачи, к выполнению которых необходимо быть готовым; время готовности.

Боевой порядок мотострелкового взвода, действующего в составе мотострелковой роты (группы прикрытия), включает обычно мотострелковые отделения, группу управления и огневой поддержки, группу боевых машин.

Боевой порядок штурмовой группы может включать подгруппы захвата, управления и огневой поддержки. При наличии сил и средств может создаваться подгруппа разграждения.

Подгруппа захвата создается на основе мотострелкового отделения без боевой машины и предназначена для уничтожения противника в объекте атаки и его захвата. В ее состав могут включаться огнеметчики.

Подгруппа управления и огневой поддержки, включающая боевые машины пехоты (бронетранспортеры), танки, орудия, минометы, гранатометное, противотанковое, огнеметное подразделения, предназначена для ведения огня по амбразурам атакуемого долговременного огневого (полевого, фортификационного) сооружения и подавления огневых средств, прикрывающих его.

Подгруппа разграждения, включающая танки с навесным оборудованием и подразделения инженерных войск, предназначена для проделывания проходов в заграждениях, прикрывающих долговременное огневое сооружение.

Штурмовая группа, предназначенная для блокирования и уничтожения долговременного огневого (полевого, фортификационного) сооружения, здания, расположенного на переднем крае обороны противника, занимает исходное положение в ночь перед наступлением, а в случаях, когда это невозможно, — с началом огневой подготовки наступления. Движение в атаку штурмовая группа начинает одновременно с подразделениями первого эшелона.

Штурмовая группа, предназначенная для блокирования и уничтожения долговременного огневого (полевого, фортификационного) сооружения, расположенного в глубине обороны про-

тивника, продвигается за боевыми порядками подразделений первого эшелона на удалении, указанном командиром батальона (роты).

С началом огневой подготовки наступления подгруппа управления и огневой поддержки ведет огонь по амбразурам атакуемого долговременного огневого (полевого, фортификационного) сооружения и по огневым средствам, прикрывающим его. В назначенное время подгруппа разграждения продельывает проходы в заграждениях противника и обозначает их.

Подгруппа захвата по проделанным ходам стремительно атакует долговременное огневое (полевое, фортификационное) сооружение. При этом пулеметчики и стрелки уничтожают перископы, заклинивают бронебашни, закрывают амбразуры мешками с землей или подручными средствами и занимают позиции вокруг долговременного огневого сооружения в готовности к уничтожению противника в случае его выхода из сооружения; гранатометчики разрушают сооружения. Подгруппа управления и огневой поддержки воспрещает подход противника из глубины, а подгруппа разграждения закладывает подрывные заряды и по сигналу командира штурмовой группы подрывает долговременное огневое (полевое, фортификационное) сооружение. Результаты подрыва проверяются. При необходимости производится повторный подрыв.

При наступлении в населенном пункте мотострелковый взвод наступает обычно в составе мотострелковой роты вдоль улицы по одной или по обеим ее сторонам, а отделение — по одной стороне. Взаимная поддержка достигается ведением огня по зданиям, расположенным на противоположной стороне улицы.

Перед атакой группа управления и огневой поддержки и группа боевых машин огнем прямой наводкой уничтожают противника в атакуемом и соседних зданиях. Одновременно мотострелковые отделения ведут огонь по окнам, дверям и амбразурам и, используя проломы в стенах, подземные коммуникации, ходы сообщения и другие скрытые подступы, выдвигаются к объекту атаки.

По мере приближения мотострелковых отделений к атакуемому объекту огонь группы управления и огневой поддержки, группы боевых машин переносится по верхним этажам и чердакам.

По вновь выявленным и восстановившим боеспособность целям на нижних этажах и в подвалах ведут огонь гранатометчики, огнеметчики, а также группа боевых машин.

Противник, ведущий огонь из окон и с крыш зданий, уничтожается снайпером и специально назначенными огневыми средствами. С подходом к зданию мотострелковые отделения под прикрытием огня группы управления и огневой поддержки, аэрозольных завес врываются в него, уничтожая противника гранатами, огнем в упор из автоматов и пулеметов.

Построение боевой группы при бое в здании должно обеспечивать постоянное прикрытие друг друга от внезапного нападения противника с любого направления. Действуя решительно, боевые группы захватывают лестничные клетки и площадки для разъединения сил противника, обороняющего здание, и лишения их возможности взаимодействовать. Часть взвода продолжает очищать от противника помещения нижнего этажа и подвала, а другая — стремительно врывается на верхние этажи, используя захваченные лестничные пролеты и проломы в межэтажных перекрытиях, применяя заранее подготовленные подручные средства. Приданные взводу саперы в это время проделывают проходы в стенах и междуэтажных перекрытиях, а при необходимости разминируют захваченное здание.

Захватив здание и очистив его от противника, взвод (отделение) закрепляется в нем и готовится к атаке следующего объекта или отражению контратаки противника.

Сильно укрепленные здания, в том числе долговременные огневые (полевые фортификационные) сооружения, блокируются, а затем подрываются.

Получив задачу на закрепление захваченного здания, командир взвода, назначенного для действий в группе прикрывающего, организует его круговую оборону, создает систему огня, на подходах к зданию устраиваются заграждения. По мере необходимости здание разминировается, принимаются меры по тушению очагов пожара, уцелевшие группы противника уничтожаются или захватываются в плен.

Наступление в особых условиях. При подготовке и ведении наступления в северных районах и зимой учитываются: труднодоступный характер местности, слабое развитие дорожной сети; сложность ориентирования и маскировки подразделений; суровый и неустойчивый климат с продолжительной зимой и длительными периодами полярного дня и ночи; наличие обширных озерно-болотистых пространств; недостаток в большинстве районов топлива и сложность подвоза материальных средств. В связи с этим возрастает объем мероприятий по оборудованию районов, рубежей, позиций и требуется принятие мер по специальной экипировке личного состава, оснащению подразделений техникой высокой проходимости, а также по созданию повышенных запасов материальных средств.

Мотострелковый взвод может наступать в составе роты или действовать самостоятельно на отдельном направлении. Наступление ведется, как правило, по доступным направлениям, вдоль дорог и рек.

Направление дальнейшего наступления может изменяться в ходе боя в зависимости от особенностей района действий. Боевая задача ставится, как правило, на меньшую глубину, чем в обычных условиях.

При глубоком снежном покрове мотострелковый взвод (отделение) может наступать на лыжах. Спешивание личного состава и постановка на лыжи при наступлении с выдвиганием из глубины производятся, как правило, на большем, чем в обычных условиях, удалении от противника. Действия на лыжах широко применяются при бое в глубине обороны противника для совершения обхода и атаки противника во фланг и тыл.

Боевые машины пехоты (бронетранспортеры), действуя за танками, огнем своего вооружения уничтожают противника, препятствующего продвижению боевых групп и танков. На труднодоступных направлениях боевые машины пехоты (бронетранспортеры), танки продвигаются, как правило, по дорогам, поддерживая взвод огнем. Атака без спешивания личного состава (десантом на танках) возможна по насту или ледовому пространству.

При организации наступления командир взвода (отделения) кроме обычных вопросов определяет: меры по предупреждению переохлаждения и отморожений у личного состава; порядок подготовки вооружения, военной техники и средств индивидуальной защиты к применению в условиях низких температур, а также окрашивания вооружения и военной техники под фон местности.

Командир взвода (отделения), принимая решение на наступление, дополнительно определяет мероприятия по обеспечению действий ночью, в пургу, метель, туман, при сильном морозе и в распутицу. В условиях полярной ночи создается повышенный запас средств освещения.

При подготовке и ведении наступления **в лесисто-болотистой местности** учитываются: труднодоступность, закрытость местности и наличие больших заболоченных участков; недостаточное количество дорог, доступных для движения и маневра; сложность ориентирования, подвоза материальных средств и управления подразделениями; возможность длительного застоя отравляющих веществ и широкое использование противником различных загрязнений, лесных завалов и пожаров; зависимость от характера грунтов, времени года, состояния погоды и другие условия. В то же время лесисто-болотистая местность благоприятствует скрытному подходу и разворачиванию подразделений для наступления.

Мотострелковый взвод может наступать в составе роты или действовать в обходящем отряде и решать задачи самостоятельно на отдельном направлении. Наступление ведется по направлениям преимущественно вдоль дорог, просек или по указанному азимуту в сочетании с обходами и охватами. Темпы наступления снижаются.

Мотострелковый взвод наступает обычно в пешем порядке, интервалы между боевыми группами и отделениями сокращаются. Командир взвода продвигается в боевом порядке направляющего отделения.

Танки наступают на доступной для них местности обычно за боевыми порядками мотострелковых подразделений и поддерживают их атаку своим огнем. Личный состав мотострелковых подразделений при этом указывает танкам цели, уничтожает противотанковые средства противника и обеспечивает продвижение танков. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) в этом случае наступают за танками и огнем своего вооружения уничтожают цели противника, препятствующие продвижению личного состава и танков.

Объектом атаки для взвода может назначаться важный участок местности (просека, перекресток лесных дорог).

При организации наступления командир взвода (отделения) кроме обычных вопросов указывает азимут направления наступления, устанавливает порядок преодоления лесных завалов и уничтожения противника, ведущего огонь с деревьев.

В ходе наступления во взводе (в отделении) ведется круговое наблюдение, при этом особое внимание обращается на выявление и уничтожение противотанковых средств. Противник, ведущий огонь с деревьев, уничтожается снайпером и специально назначенными пулеметчиками и стрелками. Для непосредственного охранения взвода командир взвода высылает дозорных. Взвод (отделение) продвигается в лесу, избегая полян и просек. Из-за толстых стволов деревьев огонь ведется из любого положения, а если лес молодой (стволы деревьев тонкие) — обычно из положения лежа. Огонь по воздушным целям может вестись с использованием деревьев в качестве упора. При внезапном столкновении с противником взвод забрасывает его гранатами и уничтожает огнем в упор и в рукопашной схватке.

Опорные пункты в глубине обороны, прикрывающие дороги, просеки, поляны и межозерные дефиле, обходятся и уничтожаются атакой во фланг и тыл. Лесные завалы и другие заграждения взвод (отделение), как правило, обходит, а при невозможности обхода преодолевает по проделанному проходу. При подходе к завалам и заграждениям необходимо предварительно их обстрелять и разведать. Поляны преодолеваются, как правило, по их краю. Местность перед выходом из леса осматривается дозорными.

При подготовке и ведении наступления в **горных районах** учитываются: сильнопересеченная местность; слабое развитие сети дорог; возможности внезапных резких изменений водного режима рек, создания противником эшелонированной обороны с многоярусной системой огня и заграждений; возможность образования горных обвалов и завалов; преобладание каменистых грунтов, затрудняющих инженерное оборудование местности и применение минных тралов; длительность застоя отравляющих веществ в ущельях, глубоких долинах и экранирующее действие гор; резкие перепады дневной и ночной температур и разреженность воздуха.

Мотострелковый взвод может наступать в составе роты или действовать самостоятельно на отдельном направлении. Наступление ведется, как правило, вдоль дорог, горных хребтов и по скатам высот, а также по другим доступным направлениям в сочетании с обходами и охватами.

Мотострелковый взвод (отделение) на труднодоступных участках атакует противника обычно в пешем порядке. При этом взвод усиливается огнеметными и гранатометными отделениями.

При организации наступления в горах командир взвода (отделения) кроме обычных вопросов должен: тщательно изучить систему огня противника на всех ярусах, обращая внимание на огневые средства, расположенные на флангах объекта атаки и обратных скатах высот; выбрать скрытые подступы для наступления и направления для маневра отделений (танков); определить, какими огневыми средствами и откуда выгодно поражать противника; установить места возможных завалов, обвалов, камнепадов, осыпей, наличие и характер естественных препятствий и порядок их преодоления.

В ходе наступления ведется непрерывное наблюдение, особое внимание обращается на своевременное подавление огневых средств противника, ведущих фланговый огонь, на выявление и уничтожение засад, а также на использование пулеметов и снайперской винтовки.

При атаке высоты с многоярусным расположением противника его огневые средства и живая сила подавляются одновременно на всех ярусах. Во время атаки первого яруса выделенная часть огневых средств взвода (отделения) ведет огонь по противнику на последующих ярусах и по его огневым средствам, ведущим фланговый огонь. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры), танки перемещаются по доступной для них местности и поддерживают взвод огнем с выгодных позиций. По мере продвижения взвода они перемещаются на новые огневые позиции.

При подготовке и ведении наступления в пустынных районах учитываются: ограниченность направлений, доступных для действий подразделений; открытый характер местности; сложность обеспечения водой, топливом и другими материальными средствами; трудность ориентирования; влияние песков и песчаной пыли на вооружение и военную технику; резкие перепады температур; возможность обширных зон радиоактивного заражения местности при наземных и низких воздушных ядерных взрывах.

Мотострелковый взвод обычно наступает в составе роты. Наступление в пустынных районах ведется, как правило, с выдвижением из глубины, на широком фронте и по направлениям, которые выводят в тыл противнику, обороняющему важные районы и объекты. Большое значение приобретают ночные действия войск.

Мотострелковый взвод широко использует промежутки и открытые фланги в обороне противника для стремительного продвижения в глубину и решительной атаки его опорных пунктов в тыл. Прикрытие флангов достигается построением боевого порядка уступом влево (вправо).

При организации наступления в пустынных районах кроме обычных вопросов командир подразделения должен: указывать азимут направления наступления, порядок обозначения маршрутов для выхода на рубеж перехода в атаку; назначить несколько дежурных пулеметов для ведения огня по низколетящим самолетам, вертолетам и другим воздушным целям противника; предусмотреть мероприятия по обеспечению флангов; принять меры по подготовке вооружения и военной техники к применению в условиях сильной запыленности и окраске их под фон окружающей местности, защите личного состава при резких изменениях метеорологических условий, предупреждению тепловых ударов, обеспечению личного состава запасом воды и осуществлению контроля за ее расходом.

В ходе наступления командир взвода (отделения) особое внимание уделяет выдерживанию направления.

Действия отделения в составе боевых групп в наступлении

При построении боевого порядка взвода (отделения) необходимо учитывать вероятный характер действий противника, условия местности, возможности своих подразделений и другие факторы. В первую очередь следует правильно определить места и порядок перемещения БМП (БТР), приданных средств и спешенного личного состава на различных этапах боя — при выдвижении на рубеж перехода в атаку, в ходе наступления и при действиях в глубине. Однообразия и шаблона в этом вопросе не может быть. Боевой порядок должен своевременно изменяться в соответствии с обстановкой.

Состав боевых групп в наступлении (варианты):

маневренная группа — старший стрелок, два стрелка;

огневая — командир отделения, пулеметчик, гранатометчик, помощник гранатометчика.

Приемы и способы действий боевых групп на поле боя: интервал между военнослужащими боевой группы по фронту может составлять 6—8 м (8—12 шагов). Каждому солдату боевой группы назначаются секторы стрельбы — основной и дополнительный, которые между стрелками перекрываются (не менее чем на 15 тысячных), создавая зону сплошного огня; выдвижение к рубежу перехода в атаку и все перемещения в бою осуществляются на визуальном удалении и дальностях, обеспечивающих взаимную поддержку огнем; перемещения на поле боя осуществляются последовательно,

сначала первый стрелок перемещается перебежками под огнем прикрытием старшего и второго стрелка на удалении 50—100 м. Длина перебежки между остановками для передышки зависит от местности и огня противника и в среднем должна быть 20—40 шагов. После занятия указанного рубежа стрелок занимает место для стрельбы за укрытием (оборудует перед собой бруствер) и изготавливается для ведения огня; после перемещения первого стрелка (под его и старшего стрелка огнем прикрытием) на поле боя перемещается второй стрелок, а затем старший стрелок, каждый стрелок может иметь 2—3 места для стрельбы (производит несколько коротких очередей с одной позиции, затем сменяет ее). Перемещение должно быть бессистемным; старший группы через каждые 50—100 м уточняет боевую задачу стрелкам или ставит новую.

При наступлении цепью командир отделения устанавливает такой порядок продвижения и ведения огня, чтобы не приостановилось движение отделения в целом: часть отделения ведет огонь, вторая — продвигается вперед, затем выдвинувшиеся солдаты открывают огонь, обеспечивая продвижение оставшихся позади. **Атака противника в полный рост, как ведущая к большим потерям, не допускается.**

На каждую боевую группу в отделении необходимо иметь кошки, шнур (2—3 на отделение) и уметь их использовать для разминирования мин на растяжках, а также установленных на грунте без заглубления и маскировки; эффективно применять штык-нож для проделывания проходов в проволочных заграждениях противника, выведения из строя линии связи и в рукопашном бою.

Особенности действий солдата на поле боя при выполнении боевой задачи против **мелких групп противника**: при выполнении задачи военнослужащие обязаны прикрывать друг друга огнем, и прежде всего того, кто продвигается первым. Задача остальных в группе — находясь в укрытии, вести наблюдение за местностью и перемещением своего товарища на глубину видимости и дальности стрельбы; немедленно открыть огонь (не позднее 1—3 с) при обнаружении противника и уничтожить его, не давая ему вести прицельный огонь по продвигающемуся впереди солдату. При выдвижении (выполнении задачи) главная обязанность каждого солдата — постоянное и непрерывное наблюдение на расстоянии до 200 м, быть в постоянной готовности к ответным действиям при открытии огня со стороны противника. После открытия огня по обнаруженному противнику необходимо постоянно менять огневую позицию: произвести короткую очередь, отползти в сторону (перекатиться) на 3—5 м, произвести еще короткую очередь, а затем перебежку. Нельзя забывать о возможности установки мин, растяжек и других инженерных боеприпасов на направлении дей-

ствий отделения (группы). Перед началом действий нельзя спешить, необходимо внимательно осмотреться, изучить местность на расстояние 25—50 м, определить свой маршрут продвижения, а также место, куда приказано прибыть, с обязательным учетом возможности прикрытия от огня противника.

В боевой группе заранее должны быть оговорены способы и порядок совместных действий, а также порядок взаимодействия в бою. После занятия очередного укрытия немедленно осуществляется наблюдение за полем боя. Необходимо быть в постоянной готовности к огневому прикрытию перемещения остальных военнослужащих боевой группы. При возможности дальнейшего перемещения необходимо подать им заранее установленный сигнал на передвижение на последующий рубеж, а в дальнейшем — условными сигналами уточнение задачи и новый бросок. Но в любом случае при выполнении задачи одним военнослужащим остальные его прикрывают. Это — **закон ближнего боя**.

Нельзя бросать товарищей на поле боя и без разрешения командира не оставлять своего места в бою. При ранении принять необходимые меры само- и взаимопомощи и продолжать выполнение задачи. Если будет приказано отправиться на медицинский пункт, то взять с собой личное оружие. При невозможности следовать на медицинский пункт отползти в укрытие с оружием и ждать санитаров.

Следить за расходом боеприпасов и заправкой боевой машины горючим. 25 % носимого (возимого в боевой машине) боекомплекта и горючего должны быть неприкосновенны, это «НЗ», он не входит в расчет при выполнении задачи. Быстро принимать меры к восстановлению поврежденных вооружения и военной техники.

При обучении боевой группы в ходе занятий по тактической подготовке мишенную обстановку можно создавать: для переползающего стрелка — на удалении до 100 м, для прикрывающих — от 100 до 600 м. Мишени должны появляться внезапно на 3—5 с, поражение целей осуществлять из различных положений с обязательной сменой огневых позиций. Огонь открывать немедленно с появлением «противника». На гранатометчика, пулеметчика, наводчика-оператора в бою возложить: ведение разведки (гранатометчик, пулеметчик — визуально на дальности до 300 м, наводчик-оператор — визуально и с использованием прицела от 300 до 1000 м); огневое прикрытие боевых групп; охрану командира отделения; уничтожение бронеобъектов «противника». Командир отделения управляет боевыми группами и боевой машиной.

Танк, поддерживающий отделение, на поле боя продвигается непосредственно в боевом порядке отделения, уничтожая противотанковые средства, пулеметные расчеты и другие огневые сред-

ства противника, разрушая инженерные сооружения. Мотострелки своим огнем в первую очередь уничтожают противотанковые средства противника. Экипаж танка вначале ведет огонь по первой траншее противника, а с подходом к ней мотострелков на расстояние 200—250 м переносит огонь в глубину обороны противника.

Обучение следует начинать (рис. 11) последовательно с дальностей 100, 200, 300, 400 м с продолжительностью показа целей сначала 3—5 с, в последующем 1—3 с.

Задачи первого (стрелка):

передвижение на поле боя различными способами;

непрерывное наблюдение на глубину до 200 м;

преодоление минно-взрывных заграждений, естественных препятствий и фортификационных сооружений;

немедленное уничтожение противника различными способами перед собой за 1—3 с, на глубину до 100 м (неприцельно);

оружие готово к немедленному боевому применению (палец на спусковой скобе, куда смотрят глаза — туда направлен и ствол).

Задачи второго (старшего стрелка), третьего (стрелка):

разведка на глубину 500—700 м; прикрытие первого стрелка;

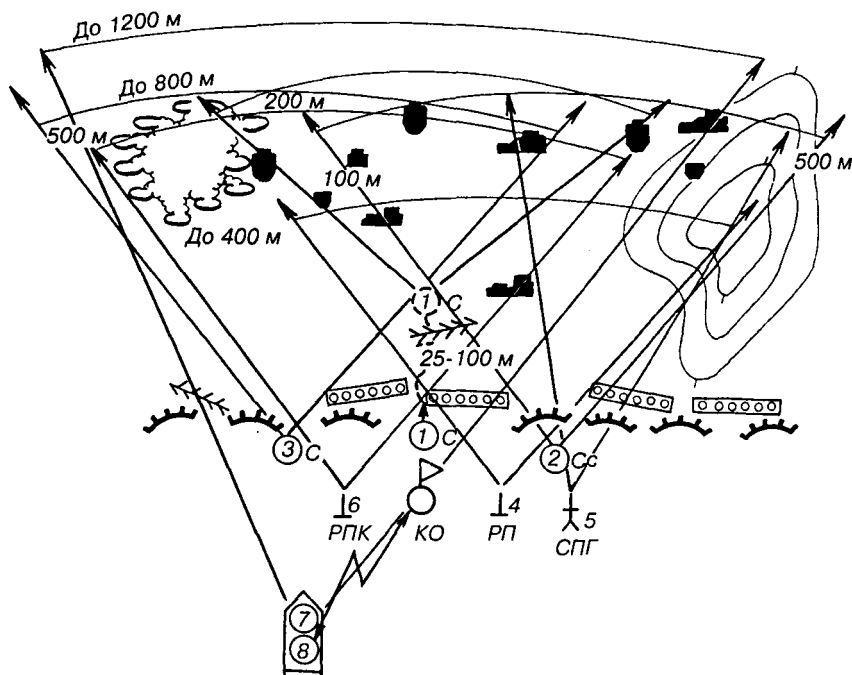


Рис. 11. Порядок выполнения задачи отделением

уничтожение противника прицельно, из-за укрытия за 3—5 с на дальности 300—500 м со сменой (бессистемно) огневых позиций.

Задачи четвертого (пулеметчика), **пятого** (гранатометчика), **шестого** (помощника гранатометчика):

охрана командира отделения; разведка на глубину 500—700 м; огневое прицельное прикрытие первого, второго, третьего за 3—5 с со сменой огневых позиций (бессистемно).

Задачи седьмого (механика-водителя; водителя): наблюдение за командиром отделения, по его сигналам выход на запланированные огневые позиции (укрытия);

смена огневой позиции (укрытия) после производства выстрела.

Задачи восьмого (наводчика-оператора; наводчика):

разведка на дальность до 1500 м (через оптику);

огневое прикрытие за 3—5 с на дальность 1100—1200 м прицельным огнем.

ОТДЕЛЕНИЕ НА МАРШЕ И В ПОХОДНОМ ОХРАНЕНИИ

Общие положения. Марш — организованное передвижение подразделений в колоннах по дорогам и колонным путям в целях прибытия в назначенный район или на указанный рубеж в установленное время, в полном составе и в готовности к выполнению боевой задачи. Он может совершаться в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником. Марш совершается скрытно, как правило, ночью или в других условиях ограниченной видимости. В ходе боевых действий и в тылу своих войск он может проводиться и днем.

В составе роты отделение может перевозиться железнодорожным (водным) транспортом и колесными тягачами на трейлерах. Отделение может совершать марш в колонне взвода или назначаться в состав органов походного охранения.

Во всех случаях командир должен обеспечить прибытие отделения в назначенный район или на указанный рубеж своевременно и в готовности к выполнению боевой задачи.

Для своевременного и организованного начала и совершения марша район сосредоточения (рубеж), время прибытия в него (выхода на указанный рубеж), маршрут движения, место в колонне роты, места и время привалов дневного (ночного) отдыха, а взводу, действующему в головной походной заставе, — дополнительно исходный пункт, пункт регулирования и время их прохождения.

Районы отдыха (привалы) назначаются для приема пищи и отдыха личного состава, технического обслуживания, ремонта вооружения и военной техники, дозаправки машин, пополнения запасов ракет, боеприпасов и других материальных средств. Привалы назначаются через 3—4 ч движения продолжительно-

стью до 1 ч, а во второй половине суточного перехода — один привал продолжительностью до 2 ч. В конце каждого суточного перехода назначается дневной (ночной) отдых.

Взвод совершает марш одной колонной. Дистанции между машинами могут быть 25—50 м. При движении по открытой местности в условиях угрозы применения противником разведывательно-ударных систем, пыльным дорогам и в других условиях ограниченной видимости, в гололед, по дорогам, имеющим крутые подъемы, спуски и повороты, а также при движении на повышенной скорости дистанции между машинами увеличиваются и могут быть 100—150 м.

Средняя скорость движения взвода на марше должна соответствовать дорожным условиям, возможностям и техническому состоянию вооружения и военной техники. Марш совершается с максимально возможной в данных условиях скоростью.

При совершении подразделением марша на БМП (БТР) в составе общей колонны средняя скорость движения может быть 20—25 км/ч, на автомобилях — 25—30 км/ч, а при выполнении подразделением самостоятельной задачи — значительно выше. При движении в пешем порядке средняя скорость движения может быть 4—5 км/ч, а на лыжах — 5—7 км/ч.

В горных, пустынных и северных районах, лесисто-болотистой местности и в других неблагоприятных условиях марша средняя скорость движения может уменьшаться до 10—15 км/ч.

Командир отделения, получив задачу на марш в составе взвода, проверяет знание личным составом полученной задачи, сигналов оповещения, управления и взаимодействия, порядка действий по ним и назначает наблюдателя за сигналами, подаваемыми командиром взвода, доводит радиоданные и определяет порядок работы на средствах связи, определяет личному составу секторы наблюдения, кому и в каком секторе вести наблюдение в ходе движения, указывает порядок действий в движении и на привалах, при нападении противника, преодолении зон (районов) заражения, разрушения, затопления, ставит задачу подчиненным по личной подготовке, подготовке вооружения и военной техники к маршу, руководит выполнением отданных распоряжений.

При наличии времени командир отделения по карте командира взвода изучает маршрут (протяженность и условия движения по участкам маршрута, наличие населенных пунктов, труднопроходимых мест, мостов и их грузоподъемность и др.) и составляет схему маршрута с разбивкой его по участкам и указанием километража, скорости движения, населенных пунктов, ориентиров в местах изменения направления движения, мест остановок и привалов, труднопроходимых участков.

При подготовке к маршу командир взвода (отделения) обязан проверить исправность машин, вооружения и военной техники, приборов ночного видения, средств защиты и пожаротушения,

средств связи и светомаскировки, заправку горючим, наличие и правильность укладки боеприпасов, средств специальной обработки, шанцевого инструмента, возимого комплекта разминирования и средств повышения проходимости. О готовности к маршу в установленное время он докладывает старшему начальнику.

Командир подразделения на марше обязан строго соблюдать установленный порядок движения и маскировки, не допускать задержек на переправах, перевалах, в теснинах, тоннелях и населенных пунктах, вести непрерывное круговое наблюдение за наземным, воздушным противником и сигналами старшего начальника, своевременно оповещать личный состав о противнике, а также о радиоактивном, химическом и биологическом заражении.

Машины на марше двигаются только по правой стороне дороги, соблюдая установленную скорость движения, дистанции и требования безопасности.

В зависимости от обстановки, решаемых задач и дорожных условий отделение по решению старшего начальника может совершать марш «по-походному» или «по-боевому».

При этом личный состав размещается сверху, на броне. Стрелковое оружие находится в готовности к боевому применению, но патрон в патронник не досылается, автоматы (пулеметы, снайперские винтовки) ставятся на предохранитель. Гранатометы и реактивные огнеметы переводятся на боевой взвод только перед применением. Сидеть нужно, опустив одну ногу вниз в открытый люк, другую — держа сверху на броне. Из этого положения легко выполнить команду «К бою», или опуститься вниз в люк, если начнется обстрел, или легко спрыгнуть с машины на землю.

Во время движения организуется круговое, непрерывное наблюдение за местностью с целью не допустить внезапного нападения противника, обеспечить безопасность личного состава.

Командир отделения определяет порядок наблюдения за сигналами командира взвода впереди и сзади идущей машины. Весь личный состав наблюдает в заданных секторах. Для удобства наблюдения и подробного осмотра местности весь сектор наблюдения разбивается на ближнюю (до 100—150 м) и дальнюю (до 300—350 м) зоны. Как правило, противник, находящийся в засаде, открывает огонь по небольшому подразделению с расстояния до 100 м. Об обнаруженных огневых средствах личный состав немедленно докладывает командиру.

Механик-водитель (водитель) внимательно наблюдает за дорогой, обстановкой на маршруте (до 50 м), состоянием дорожного покрытия, действиями впереди идущей машины, следит за подаваемыми командами и сигналами.

Остальной личный состав ведет наблюдение в указанных секторах: один — справа и вперед до 100—150 м, другой — в этом же направлении до 300—350 м, третий — справа и назад до 100—150 м, четвертый — в том же направлении до 300—350 м. Анало-

гично ведется наблюдение и с левого борта. Один из мотострелков наблюдает за идущей сзади машиной и подаваемыми сигналами. Наводчик-оператор ведет наблюдение в указанном секторе и дополнительно по указанию командира с использованием штатных приборов наблюдения. Командир отделения ведет наблюдение в круговом секторе, следит за сигналами командира взвода, принимая доклады об обстановке, и постоянно уточняет задачу подчиненным.

Личный состав открытые участки осматривает бегло, а закрытые и подозрительные изучает наиболее тщательно. Особое внимание необходимо обратить на кусты, деревья, отдельные строения, глубокие канавы, овраги, окраины населенных пунктов, крыши, чердаки, окна.

Для защиты от высокоточного оружия противника максимально используются поля радиолокационной невидимости, образуемые складками местности и местными предметами, а также придорожная растительность. На открытых участках маршрута не допускаются скучивание и остановка машин, скорость движения и дистанции между машинами увеличиваются.

При вынужденной остановке машина отводится на правую обочину или в сторону от дороги, где устраняется неисправность. Поворот башни на боевой машине пехоты в сторону проезжей части **категорически запрещается**. Остановившаяся неисправная машина объезжается только слева. После устранения неисправности машина присоединяется к проходящей колонне; свое место во взводе она занимает на привале. Обгон колонн в движении **запрещается**.

Ночью машины двигаются с использованием приборов ночного видения, светомаскировочных устройств, а при движении по участкам местности, просматриваемым противником, и в светлую ночь — с приборами ночного видения, работающими в пассивном режиме, выключенным наружным и внутренним освещением.

По сигналу оповещения о воздушном противнике подразделение продолжает движение, увеличив скорость и дистанции между машинами.

Огневые средства, выделенные для ведения огня по воздушным целям, изготавливаются для открытия огня; люки боевых машин пехоты (бронетранспортеров), кроме люков, из которых будет вестись огонь, закрываются. Личный состав переводит противогазы в положение «наготове». Нападение воздушного противника отражается огнем по команде командира взвода (отделения) или самостоятельно. При движении в пешем порядке мотострелковое подразделение по команде командира занимает ближайшее укрытие и открывает огонь из стрелкового оружия по воздушным целям противника.

При нападении противника из засады экипажи боевых машин открывают огонь, устанавливают аэрозольную завесу, обеспечивая выход сопровождаемых машин из зоны поражения, спешивание личного состава и отражение нападения. Командир взвода (отделения) немедленно докладывает старшему начальнику о месте и обстоятельствах нападения. При невозможности вывода машин из зоны поражения личный состав спешивается, занимает огневые позиции под их прикрытием, открывает плотный огонь по обнаруженным целям противника и наиболее вероятным местам их расположения, смелыми, решительными действиями отражает нападение, при возможности переходит в атаку. Если на помощь подходят другие подразделения, то подразделение, подвергшееся нападению, не должно позволить противнику выйти из боя и совершить отход.

Наводчики-операторы (наводчики пулеметов БТР) поддерживают огнем бой мотострелков. Необходимо определить, откуда противник ведет огонь, и обнаружить его огневые точки. На наличие огневой точки могут указывать качающиеся ветки кустарника, пыль, поднятая выстрелами, и сами вспышки выстрелов.

Во время ведения огня в движении необходимо делать поправки путем выноса точки прицеливания в сторону от цели, противоположную направлению движения. При ведении огня с правого борта точку прицеливания выносить вправо от цели, а с левого — влево от цели.

По движущимся целям огонь ведется с небольшим (на 0,5 ширины мушки) упреждением, а на дальность 150—300 м вообще без упреждения. При стрельбе в лесу, населенном пункте возможен сильный рикошет.

Не нужно расстреливать весь боекомплект сразу, огонь вести короткими очередями лишь по обнаруженным целям. По команде старшего командира мотострелки переходят к преследованию, окружению и пленению (уничтожению) противника.

Определив место в боевом порядке противника, откуда ведется наиболее интенсивный огонь (через 10—15 с ему будет необходимо перезарядить оружие), нанести удар. Огонь всех огневых средств сосредоточивают на этом участке. Наводчики-операторы (наводчики пулеметов БТР), пулеметчики, гранатометчики интенсивным огнем пробивают брешь в боевом порядке противника. Автоматчики с ГП-25 ведут огонь в этом же направлении так, чтобы гранаты рвались над головами противника, что обеспечивает большую поражающую способность. Атака осуществляется вслед за бросками своих гранат. При необходимости применять дымовые шашки или дымовые гранаты.

Минное поле, установленное средствами дистанционного минирования, взвод обозначает и обходит или преодолевает в соста-

ве колонны роты за головной машиной по проделанному проходу. Мины, оказавшиеся перед машинами взвода, уничтожаются с использованием возимого комплекта разминирования или другими способами.

При оповещении о радиоактивном, химическом и биологическом заражении взвод (отделение, танк) продолжает движение. В боевых машинах перед преодолением зон заражения люки, двери, бойницы и жалюзи закрываются, включаются установленные на них системы коллективной защиты. Личный состав при следовании в пешем порядке и на открытых машинах надевает средства индивидуальной защиты.

Зоны радиоактивного, химического и биологического заражения в ходе марша в зависимости от обстановки обходятся или преодолеваются на максимальной скорости по направлениям с наименьшими уровнями радиации (плотностями заражения) с использованием средств индивидуальной защиты и систем коллективной защиты.

Частичная специальная обработка проводится по указанию командира роты (взвода) после выхода из зоны радиоактивного заражения, а при попадании отравляющих веществ на кожные покровы и стрелковое оружие — немедленно. Полная специальная обработка проводится по приказу старшего начальника в районе специальной обработки.

При применении противником зажигательного оружия, а также при вынужденном преодолении района пожаров люки, бойницы и жалюзи боевых машин пехоты (бронетранспортеров), танков закрываются. Колонна выводится из района пожара вперед или в наветренную сторону, останавливается, организуются тушение огня на вооружении и военной технике, спасание личного состава и оказание ему первой помощи, после чего движение продолжается. Раненые и больные после оказания им первой помощи на месте доставляются в медицинский взвод (пункт) батальона, при невозможности — следуют со своим подразделением.

На привалах машины останавливаются на правой обочине дороги не ближе 10 м одна от другой или на дистанции, установленной командиром. Боевые машины (автомобили) ставятся под кроны деревьев, в радиолокационной тени местных предметов, на открытой местности при наличии времени маскируются штатными маскировочными покрытиями и местными материалами. Высадка из машин осуществляется только по команде (сигналу) своих командиров. Для отдыха личный состав располагается справа от дороги. В машинах остаются наблюдатели и дежурные пулеметчики (наводчики орудий), а в командирских машинах — и дежурные на радиосредствах. Огневые средства, назначенные для отражения нападения воздушного противника, находятся в готовности к ведению огня.

Экипажи машин, механики-водители (водители) совместно с назначенным в помощь личным составом проводят техническое обслуживание вооружения и военной техники, устраняют выявленные неисправности.

В северных районах и зимой перед маршем командир взвода (отделения) обязан: принять меры по предупреждению отморожений у личного состава; убедиться в наличии зимнего дизельного топлива и специальных жидкостей в машинах и при необходимости принять меры к их дозаправке; проверить исправность средств подогрева двигателей машин, готовность вооружения к применению в условиях низких температур, а если предстоит движение по участкам с глубоким снежным покровом, — и натяжение гусениц, а также оснащение машин средствами повышения проходимости; дать указания механикам-водителям (водителям) о мерах по предотвращению размораживания систем охлаждения двигателей; организовать просушивание обмундирования и обуви.

Принимаются дополнительные меры маскировки, обеспечивающие скрытность действий, в том числе окраска машин под фон окружающей местности. На стоянках производится периодический прогрев двигателей машин, принимаются меры по обогреву личного состава.

В горных районах при подготовке к маршу командир взвода (отделения) уделяет особое внимание проверке исправности ходовой части и механизмов управления машин. На каждой машине необходимо иметь специальные приспособления для предотвращения скатывания машин при остановках на подъемах и спусках. При преодолении опасных мест машины прижимаются к стороне дороги, противоположной обрыву, личный состав мотострелкового взвода обычно спешивается. При повышении высоты снижается мощность двигателей машин и возрастают нормы расхода горючего.

При движении в пешем порядке скальные участки, осыпи и перевалы преодолеваются обычно повзводно или по отделениям с соблюдением требований безопасности с обязательной страховкой друг друга или самостраховкой.

Привалы (районы отдыха) назначаются по возможности на ровных участках маршрутов, у источников воды, в местах, безопасных от обвалов, камнепадов, осыпей, снежных лавин и затоплений.

В пустынных районах при подготовке к маршу осуществляется тщательная подготовка вооружения и военной техники к движению в условиях высоких температур, бездорожья и песков, машины оснащаются средствами повышения проходимости, создаются дополнительные запасы воды, горючего и продовольствия.

Для предохранения личного состава от тепловых и солнечных ударов командир взвода (отделения) должен следить за строгим

соблюдением питьевого режима и исправной работой систем вентиляции машин.

При движении в условиях сильного запыления дистанции между машинами увеличиваются, колонна может двигаться уступом в подветренную сторону. При движении в пешем порядке, особенно в зной и по пыльной дороге, дистанции и интервалы между военнослужащими в колонне взвода (отделения) увеличиваются.

На марше подразделение строго придерживается маршрута или установленного азимута направления движения. Оставлять в пути одиночные машины **запрещается**.

Отделение в походном охранении. Взвод на марше может назначаться в головную (боковую, тыльную) походную, а иногда и в неподвижную боковую заставу или головной (тыльный) дозор с задачей обеспечить беспрепятственное движение главных сил, исключить внезапное нападение противника и обеспечить им выгодные условия для вступления в бой, а также не допустить проникновения наземной разведки противника к охраняемой колонне. Взводу могут придаваться средства усиления.

Для непосредственного охранения, а также для осмотра местности от головной (боковой) походной заставы (головного дозора) в направлении движения (от тыльной походной заставы — позади нее), а от главных сил батальона (неподвижной боковой заставы) в стороны угрожаемых флангов (на угрожаемые направления) может высылаться дозорное отделение (танк) на удаление, обеспечивающее наблюдение за ним и поддержку его огнем.

В головной (боковой, тыльной) походной заставе (головном, тыльном дозоре) организуется наблюдение за наземным и воздушным противником, назначается наблюдатель для приема сигналов от дозорного отделения (танка) и поддерживается постоянная готовность к встрече с противником.

При уяснении задачи и оценке обстановки командир дозорного отделения по карте командира взвода изучает маршрут движения охраняемого подразделения и определяет места вероятной встречи с противником, а также возможные места устройства засад.

Вырабатывая замысел, командир должен определить: маршрут движения отделения (направление движения по азимуту), промежуточные пункты и порядок движения; на осмотре каких участков маршрута и объектов сосредоточить основные усилия; порядок действий при встрече с противником.

При постановке боевых задач указываются: секторы наблюдения; порядок осмотра местности и объектов; задачи и порядок действий в ходе марша, при осмотре местности и объектов, на стоянках (остановках), при встрече с противником и его нападении из засады.

Боевой приказ командира отделения на действия в походном охранении (вариант)

1. Противник отходит в восточном направлении. Разведка установила выдвижение его резервов из глубины. Встреча с разведкой и охранением противника возможна на рубеже Дачное, Петрово.

В тылу наших войск действуют диверсионно-разведывательные группы, встреча с которыми возможна в любое время.

2. 1 мсв — головная походная застава (ГПЗ), совершает марш по маршруту роща «Дубовая», Пески, Зверев, Усельцево с задачей не допустить внезапного нападения противника на батальон, обеспечить ему выгодные условия для вступления в бой и воспретить проникновение наземной разведки к охраняемой колонне.

2 мсв — дозорное, следует по маршруту роща «Дубовая», Пески, Зверев с задачей не допустить внезапного нападения противника на колонну ГПЗ и ведет разведку маршрута, местности и местных предметов.

Скорость движения — 25—30 км/ч. На выполнение задачи выделяется до 0,3 боевого комплекта.

3. Справа по маршруту Ивановка—Денисово следует дозорное отделение ГПЗ 2 мсб. Слева соседей нет.

В ходе марша наблюдение вести:

4. **Приказываю:** механику-водителю — маршрут движения — роща «Дубовая», Пески, Зверев. Возможные места остановок: 100 м до моста; на востоке опушки роши «Дубовая».

рядовому Петрову (механику-водителю) — вперед;

рядовому Трофимову (наводчику-оператору) — вперед и за воздушным противником;

рядовому Селезеву (пулеметчику), рядовому Иванову (стрелку) — влево;

рядовому Павлову (гранатометчику), рядовому Рыбакову (помощнику гранатометчика) — вправо;

рядовому Колесову (старшему стрелку) — в тыл и за сигналами командира взвода.

Всем стрелкам быть в готовности действовать дозорными для осмотра местности и местных предметов.

При встрече с мелкими группами противника наводчику-оператору уничтожать их огнем из пулемета и орудия, десанту — быть в готовности к уничтожению противника через бойницы.

При встрече с превосходящим противником отделению занять выгодную позицию и огнем с места обеспечить развертывание и вступление в бой ГПЗ.

Обо всем замеченном докладывать мне голосом и установленными сигналами.

5. Готовность к маршу — 19.00.

6. Мой заместитель — рядовой Колесов.

После отдачи боевого приказа командир отделения организует взаимодействие, всестороннее обеспечение и управление, затем проверяет готовность отделения к выполнению боевой задачи и докладывает командиру взвода.

Взвод, назначенный в головную походную заставу (головной дозор), в установленное время проходит исходный пункт и движется по указанному маршруту с установленной скоростью. Командир взвода находится в голове колонны головной походной заставы (головного дозора), следит по карте за маршрутом движения, действиями дозорного отделения, лично ведет разведку противника и местности наблюдением и докладывает командиру, высланному охранение, о встрече с противником, заграждениях и зараженных участках на маршруте, а также о прохождении контрольных пунктов на маршруте движения.

Теснины, тоннели, мосты и другие узкие места головная походная заставка (головной дозор) проходит безостановочно, разрушенные мосты, заминированные или зараженные участки маршрута обходит, обозначая направление обхода указками. Для обеспечения движения охраняемой колонны по участкам маршрута, где возможно нападение противника, головная походная заставка может переходить к обороне выгодного рубежа и возобновлять движение после прохождения колонны.

При невозможности обхода заминированных участков маршрута они разминируются приданным инженерным подразделением или самостоятельно с использованием возимых комплектов разминирования и другими способами под прикрытием готовых к открытию огня боевых машин и личного состава подразделений. Для обнаружения проводных линий управления вдоль дороги на удаление **50—100 м** высылаются спешенные мотострелки, которые занимают огневые позиции и находятся на них до завершения работ по поиску мин (фугасов) и их разминированию.

Дозорное отделение, не задерживая движения охраняемой колонны, продвигается с повышенной скоростью в указанном ему направлении скачками от укрытия к укрытию, ведя наблюдение за прилегающей местностью. Особое внимание обращается на признаки устройства противником засад и минирования дорожного полотна, обочин и местных предметов. Закрытые участки местности, отдельные строения, опушки леса, входы в ущелья и тоннели, где возможно скрытное расположение противника и внезапное его нападение из засад, а также узкие проходы, мосты и другие объекты оно осматривает и при необходимости спешивается, высылает пеших дозорных или проводит осмотр всем отделением, действуя боевыми группами под прикрытием боевой машины пехоты (бронетранспортера). Под прикрытием отделения дозорные скрытно приближаются к объекту, старший дозорный обычно следует позади дозорного в готовности поддержать его огнем. При действиях в составе отделения группы дозорных, используя складки местности, прикрывая друг друга, поочередно продвигаются к объекту и производят его осмотр. Обо всем обнаруженном по пути движения и о встрече с противником командир дозорного отде-

ления (танка) немедленно докладывает выславшему его командиру. При обнаружении засады противника дозорное отделение сообщает об этом командиру дозора, вступает в бой (занимает позицию) и обеспечивает выдвижение и вступление в бой головного дозора.

Мелкие группы противника головная походная застава (головной дозор, дозорное отделение), как правило, уничтожает, а образцы вооружения, топографические карты и другие документы захватывает и продолжает выполнять задачу. При встрече с превосходящим по силе противником она действует в зависимости от обстановки: внезапным огнем с выгодной позиции и решительной атакой уничтожает его, а если своими силами головная походная застава не в состоянии уничтожить противника, она упорно удерживает занимаемую позицию и обеспечивает развертывание и вступление в бой охраняемой колонны.

Населенные пункты головная походная застава по возможности обходит. При невозможности входит в населенный пункт после его осмотра дозорным отделением. При отсутствии в нем противника, как правило, быстро, безостановочно выходит на его противоположную окраину.

При блокировании участков маршрута местными жителями дозорное отделение (головной дозор), не входя с ними в контакт, обходит этот участок и проводит охраняемую колонну по обходящему маршруту. При блокировании колонны под угрозой применения оружия или применив его, охранение сковывает действия местного населения, не допуская разоружения (взятия в заложники) военнослужащих, и предпринимает меры для движения по маршруту или в обратном направлении.

Во время привала и при расположении охраняемой колонны на отдых головной (боковой, тыльный) взвод (отделение), заняв выгодную позицию, продолжает выполнять задачу, действуя в качестве сторожевого охранения. Походная застава (дозор, дозорное отделение) останавливается и возобновляет движение по команде (сигналу) командира охраняемой колонны.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ НА МЕСТЕ И В СТОРОЖЕВОМ ОХРАНЕНИИ

Отделение на месте обычно располагается в составе взвода вдоль маршрута выдвижения. БМП (БТР) размещается в указанном командиром взвода месте под кронами деревьев, в овраге, в радиолокационной тени от местных предметов. Расстояние между БМП (БТР) должно быть 25—50 м, а на открытой местности и в условиях угрозы применения противником высокоточного оружия — 100—150 м. Личный состав отделения размещается вблизи своих машин, отрывает щель, а при наличии времени устраивает перекрытую щель или блиндаж. Для БМП (БТР) обо-

рудуется окоп или укрытие с учетом защиты от высокоточного и зажигательного оружия противника. Место размещения отделения тщательно маскируется. Отделение должно быть в постоянной готовности к отражению нападения наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

Командир отделения, получив задачу на расположение, проверяет знание личным составом порядка отражения нападения наземного и воздушного противника, сигналов оповещения, управления и взаимодействия, порядка действий по ним; лично руководит оборудованием места для размещения личного состава, окопа или укрытия для БМП (БТР), маскировкой и техническим обслуживанием вооружения и боевой машины.

При техническом обслуживании в первую очередь дозаправляется БМП (БТР) и пополняется боеприпасами вооружение, а также производятся проверка вооружения, механизмов и приборов, их выверка, регулировка, смазка и устранение выявленных неисправностей. О проведенной работе и боевой готовности отделения командир отделения докладывает командиру взвода.

Сторожевое охранение организуется при расположении подразделения на месте для воспреещения ведения разведки противником и исключения внезапного нападения на охраняемые части (подразделения) его наземных сил.

Отделение обычно действует в составе взвода или назначается для действий в качестве сторожевого поста от сторожевой заставы или главных сил батальона.

Сторожевой заставе назначаются рубеж обороны, полоса охранения и ведения разведки. Рубеж обороны может достигать по фронту **2 км**, а удаление от охраняемых подразделений — **5—15 км**.

Застава занимает удобный (указанный) рубеж обороны и оборудует на нем основную, а при наличии времени и запасную позиции **до 500 м** по фронту каждая, перехватывающие и перекрывающие огнем возможные направления действий противника во всей полосе охранения.

Для своевременного обнаружения противника на позиции каждого отделения организуется наблюдение. На наиболее вероятном направлении действий противника может быть выставлен сторожевой пост. Промежутки между позициями отделений и фланги прикрываются огнем и минно-взрывными заграждениями. Для осмотра местности высылаются парные патрульные, а на скрытые подступы, в том числе и днём, выставляются секреты и устанавливаются сигнальные мины.

Патрульными назначаются два солдата, один из них назначается старшим. Ночью и в других условиях ограниченной видимости (в установленный период времени) патрульные несут службу непрерывно: одна пара сменяет другую.

Секрет выставляется от сторожевой заставы в составе боевой группы (двух-трех военнослужащих) на удаление до **400 м**.

Уясняя задачу, командир взвода дополнительно должен понять: задачи, выполняемые силами и средствами старшего начальника в интересах сторожевой заставы; задачи соседних застав и порядок взаимодействия с ними.

При оценке обстановки командир взвода наиболее тщательно оценивает возможный характер действий противника и влияние местности на выполнение задач сторожевого охранения.

Вырабатывая замысел, командир взвода должен дополнительно определить: порядок действий по недопущению проникновения разведки противника к охраняемым подразделениям; порядок несения службы на сторожевой заставе и повседневной деятельности.

При постановке боевых задач указываются:

мостострелковым отделениям — боевые позиции, полосы огня и дополнительные секторы обстрела; основные и запасные огневые позиции боевых машин пехоты (бронетранспортеров), их основные и дополнительные секторы обстрела с каждой позиции; порядок действий при обнаружении разведки и главных сил противника; какими огневыми средствами обеспечить промежутки и фланги; порядок наблюдения и несения службы;

группе управления и огневой поддержки — боевой состав, основные и запасные огневые позиции штатных и приданных огневых средств, основные и дополнительные секторы обстрела с каждой позиции, порядок действий при обнаружении разведки и главных сил противника; порядок наблюдения и несения службы;

сторожевому посту, секрету (патрульным) — состав, задача, место (патрулю — маршрут патрулирования); порядок несения службы, поддержания связи, действий при обнаружении противника и смены. При постановке задачи секрету и патрульным один из военнослужащих назначается старшим.

Определяя порядок несения службы, командир взвода указывает: количество дежурных огневых средств и наблюдателей; очередность несения службы и отдыха; порядок пропуска через позицию, на что обращать особое внимание. Пропуск на каждые сутки доводится до всего личного состава заставы.

Командир взвода должен организовать бдительное несение службы, лично выставлять сторожевые посты и секреты, установить порядок отдыха личного состава и обеспечить постоянную боевую готовность сторожевой заставы. Если застава выставляется ночью, с рассветом командир взвода обязан уточнить расположение подразделений, огневых средств и их задачи.

Патрульные, продвигаясь по указанному маршруту, внимательно осматривают местность и местные предметы в готовности к взаимной поддержке огнем. При приближении незнакомых лиц патрульные, скрытно располагаясь, подпускают их на близкое

расстояние, после чего старший патрульный требует назвать пропуск. Лица, правильно назвавшие пропуск, не останавливаются; лица, не знающие пропуска, задерживаются и доставляются к командиру взвода. Одиночных солдат противника патрульные захватывают в плен или уничтожают. При обнаружении выдвигающегося противника старший патрульный установленным сигналом или высылкой патрульного немедленно докладывает об этом командиру взвода и, скрытно разместившись, продолжает вести наблюдение за его действиями.

Получив команду на отход, патрульные скрытно перемещаются на позицию заставы и изготавливаются к бою.

Секрет скрытно занимает и оборудует указанное место и ведет непрерывное наблюдение за противником и местностью. Старший секрета устанавливает порядок наблюдения, поддерживает постоянную боевую готовность секрета и связь с выставившим его командиром. Секрет несет службу бессменно в течение установленного времени, скрытно, ничем себя не обнаруживая. Он никого не задерживает и не опрашивает. О появлении одиночных солдат (гражданских лиц) и групп противника старший секрета докладывает командиру, выставившему секрет. При нападении противника на секрет он открывает огонь и отходит, продолжая вести наблюдение. По окончании времени несения службы или по команде (сигналу) выставившего секрет командира личный состав возвращается на сторожевую заставу.

При отсутствии противника личный состав сторожевой заставы ведет наблюдение за местностью в полосе охранения, сигналами сторожевых постов, соседних застав и совершенствует инженерное оборудование позиции. Днём при хорошей видимости к несению службы привлекается, как правило, не менее трети личного состава; ночью и в других условиях ограниченной видимости не менее половины или весь личный состав заставы бодрствует и находится в полной боевой готовности.

С получением данных о противнике наблюдение усиливается, сторожевая заставка приводится в полную боевую готовность. Командир взвода о появлении противника докладывает командиру, выславшему заставу, и извещает соседние сторожевые заставы.

Мелкие группы противника, пытающиеся проникнуть к охраняемым подразделениям, взвод захватывает в плен или уничтожает. При подходе превосходящих сил противника взвод вступает в бой и удерживает занимаемый рубеж (позицию) до подхода охраняемых подразделений или получения приказа (сигнала) на отход.

В случае обхода противником позиции сторожевой заставы она переходит к круговой обороне до подхода главных сил (охраняемых подразделений) или получения приказа на отход. В соответствии с решением старшего начальника взвод может наносить

удар во фланг (тыл) выдвигающемуся противнику или переходить к действиям в разведке.

Сторожевой пост занимает и оборудует позицию на удалении до **1500 м** от охраняемого подразделения. Позиция отделения может быть по фронту до **200 м**.

Порядок и содержание работы командира отделения, назначенного на сторожевой пост, соответствуют работе при переходе к обороне вне соприкосновения с противником, дополнительно определяется порядок несения службы.

При постановке боевых задач указываются:

боевым группам — боевой состав, кто старший, задачи, место на позиции, секторы и дальности наблюдения; места основных и запасных огневых позиций каждому военнослужащему, последовательность и объем их оборудования и порядок смены; основные и запасные секторы обстрела с каждой позиции; задачи по ведению наблюдения и боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить);

экипажу боевой машины пехоты (бронетранспортера) — места основной и запасных огневых позиций (укрытия), порядок их занятия и маршруты выхода, секторы и дальности наблюдения с каждой из них; основные и запасные секторы обстрела с каждой позиции; задачи по ведению наблюдения и боевые задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить).

Сторожевой пост несет службу в течение времени, установленного выставившим его командиром.

Одиночных солдат противника сторожевой пост захватывает в плен или уничтожает и докладывает об этом командиру, выставившему пост. При наступлении превосходящих сил противника сторожевой пост смело вступает в бой и прочно удерживает занимаемую позицию до получения приказа (сигнала) на отход.

3. РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разведка является одним из видов боевого обеспечения. Она организуется и ведется в целях добывания разведывательных сведений о противнике и местности в районе предстоящих действий, необходимых для подготовки и успешного выполнения полученной задачи. Основные усилия разведки сосредоточиваются на исключении внезапности действий противника.

Разведка противника ведется с задачами установить: его положение и боевой состав; объекты (цели) для поражения и места их расположения (координаты); возможные намерения (замысел) и

характер действий; степень и характер инженерного оборудования рубежей, районов и позиций; систему заграждений.

Разведка местности ведется с задачами установить: особенности рельефа, наличие естественных препятствий, состояние грунта, дорог, источников воды; характер водных преград, наличие бродов; степень влияния местности на способы действий подразделений и условия ведения огня; районы разрушений, пожаров и затоплений, зоны (районы) радиоактивного, химического и биологического заражения, возможные направления их обхода (преодоления).

Источниками разведывательной информации являются войска, вооружение и техника, отдельные военнослужащие противник, местные жители, различные документы, а также свои вышестоящие штабы и штабы взаимодействующих подразделений.

Основными требованиями, предъявляемыми к разведке, являются целеустремленность, непрерывность, активность, своевременность и оперативность, скрытность, достоверность и точность определения местоположения (координат) разведываемых объектов (целей). Добытые сведения в установленное время (по мере обнаружения) передаются начальнику, поставившему задачу на ведение разведки. Особо важные сведения докладываются немедленно.

К основным способам разведки относятся: наблюдение, поиск, налет, засада, разведка боем, подслушивание, радиоперехват, фотографирование, допрос пленных и перебежчиков.

Мотострелковое отделение может выделяться для действий в качестве дозорного отделения, устройства разведывательной засады и проведения поиска. Кроме того, специально подготовленное мотострелковое отделение может вести инженерную, радиационную, химическую и биологическую разведку.

Во всех видах боя в любой обстановке в отделении организуется и ведется разведка наблюдением за наземным и воздушным противником, и также за радиационной, химической и биологической обстановкой. При этом отделение может успешно выполнить боевую задачу только при условии, если в ходе боя будет вести непрерывное наблюдение за противником, выявлять цели на поле боя, изучать местность и заграждения. Следует помнить, что бой, который ведет отделение, также является способом добывания сведений о противнике.

При действиях мотострелкового подразделения в бою или в разведке отделению могут быть поставлены задачи по захвату пленных, документов, образцов вооружения и военной техники противника.

Местность, время года и суток, условия погоды оказывают значительное влияние на действия в разведке, поэтому при подготовке к действиям командир отделения учитывает условия и

тщательно готовит личный состав к выполнению поставленной задачи.

Командир отделения после получения задачи на ведение разведки обязан довести боевую задачу до отделения и подготовить отделение к ее выполнению. Перед ведением разведки командир отделения обязан: лично проверить техническое состояние вооружения и военной техники (БМП, БТР и др.), приборов наблюдения, средств связи, наличие и укладку боеприпасов, наличие и состояние средств защиты, горючего и смазочных материалов, инструмента, запасных частей, продовольствия, медицинского имущества, снаряжения, обмундирования и принять меры к их пополнению; сдать на хранение документы личного состава; доложить командиру взвода (роты) о готовности отделения.

В ходе ведения разведки командир отделения обязан: умело управлять отделением; знать свою задачу и задачу того подразделения, в составе которого отделение действует; непрерывно вести разведку противника и местности; осуществлять постоянное взаимодействие с соседними разведывательными подразделениями; уметь пользоваться средствами связи; знать сигналы оповещения, опознавания своих войск; умело сочетать в действиях скрытность, хитрость и выдержку с решительностью и смелостью; проявлять находчивость, изобретательность, инициативу и широко применять приемы обмана противника; действовать ошеломляюще дерзко и внезапно; смело и активно добывать разведывательные сведения в соответствии с поставленной задачей; при встрече с противником подавать команды на его уничтожение; постоянно поддерживать связь с командиром, ведущим разведку; своевременно докладывать результаты разведки.

Добытые сведения должны быть достоверны и своевременны, а доклады о результатах разведки — краткими и ясными. Они должны содержать: время обнаружения, местоположение (координаты), тип (наименование), размеры (фронт, глубина или длина) объекта разведки, его состав, характер деятельности (направление движения, скорость), способ получения сведений.

Командир отделения должен уметь определять координаты объектов разведки с точностью, необходимой для организации их огневого поражения.

При выполнении задач разведки допросом военнопленных и опросом местных жителей личный состав обязан придерживаться норм Международного гуманитарного права.

Командиру отделения, назначенного для ведения разведки в тылу противника, **запрещается** иметь на рабочей карте (схеме) какие-либо данные о своих войсках, а всему личному составу — личные и служебные документы. Сведения о противнике наносятся на карту (схему) заранее оговоренными условными знаками.

Наблюдение организуется во всех условиях обстановки всеми подразделениями. Наблюдение ведется непрерывно и является основным способом разведки.

Наблюдение дает возможность добывать сведения: о передвижении войск противника; о расположении подразделений и огневых средств в обороне противника; о расположении и характере оборонительных сооружений и заграждений противника; о характере поведения противника в обороне; о расположении командных и наблюдательных пунктов противника; о сосредоточении пехоты и танков противника для атаки, а также другие сведения, определяющие характер боевой деятельности противника.

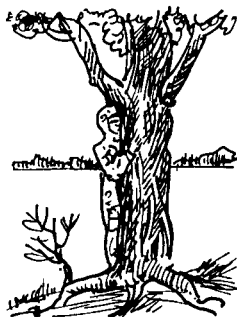
В ночное время, а также в условиях ограниченной видимости наблюдение ведется с применением приборов ночного видения, средств освещения местности и дополняется **подслушиванием**. По звуковым признакам наблюдатель может определить: характер действий противника и производимых им работ (шум движения машин, рубка деревьев, вбивание кольев, разговорная речь и т. д.); примерное направление стрельбы из пулеметов, минометов и артиллерии; направление движения танков и других боевых и транспортных машин.

Личный состав отделения ведет наблюдение на ходу, с коротких остановок и на месте. При движении БМП (БТР) каждый солдат отделения должен непрерывно наблюдать указанный ему сектор и докладывать обо всем замеченном командиру отделения. При совершении скачка от одного укрытия к другому наблюдение ведется в зависимости от обстановки через открытые люки и оптические приборы. Остановки делаются в укрытых и удобных для наблюдения местах (пунктах наблюдения). Для остановки боевой машины механик-водитель, используя складки местности, а также местные предметы, располагает БМП (БТР) по приказу командира отделения так, чтобы обеспечить его маскировку и дать командиру возможность вести наблюдение из башни. Пункт наблюдения должен удовлетворять основным требованиям: обеспечивать наибольший обзор в сторону противника и полную скрытность наблюдения.

Командир отделения может вести наблюдение в зависимости от обстановки и рельефа местности из боевой машины или вне ее. Вне БМП (БТР) он занимает удобный пункт, с которого ведет наблюдение (рис. 12). Ночью, кроме того, заглушив двигатель, прислушивается к звукам, чтобы на слух определить наличие противника. Личный состав отделения должен внимательно следить за своим командиром и быть всегда в готовности немедленно оказать ему помощь. Занимая пункт наблюдения, необходимо действовать скрытно. Нужно всегда помнить, что противник тоже маскируется и ведет наблюдение и что признаки, по которым мы



Правильно



Неправильно



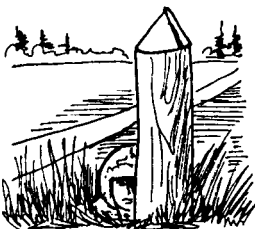
Правильно



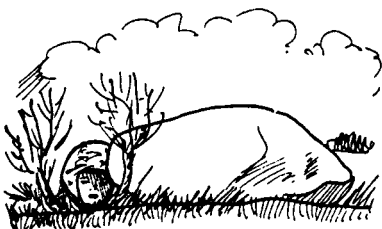
Неправильно



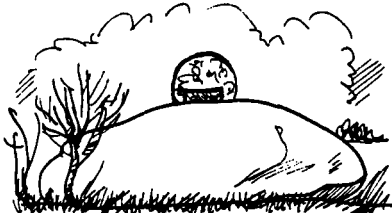
Правильно



Неправильно



Правильно



Неправильно

Рис. 12. Выбор места для наблюдения

устанавливаем наличие противника, знакомы ему. Если к пункту наблюдения нельзя скрытно подойти на технике, то следует, спешившись, выдвинуться пешком или переползанием. Достигнув укрытия, командир отделения должен избегать резких движений, голову поднимать медленно, оставляя плечи и руки за укрытием.

После беглого осмотра местности детальное ее изучение производится с помощью бинокля одним из нижеследующих способов.

Первый способ. Сначала осматриваются дороги, идущие в направлении движения, затем поперечные дороги, окраины населенных пунктов, кусты, опушки леса, сады, выходы из лошин и оврагов и т. п.

Второй способ. Сначала осматривается ближняя зона в пределах до 400 м, затем средняя — от 400 до 800 м и, наконец, дальняя зона — в пределах видимости.

Особенно внимательно и тщательно следует осматривать все подозрительные места, где может укрыться противник: овраги, лошины, леса, кусты и т. п.

В отдельных случаях личный состав отделения может назначаться для ведения разведки наблюдением на наблюдательном посту.

Наблюдательный пост — это назначенная группа военнослужащих, выполняющая задачи разведки наблюдением с места, оборудованного в инженерном отношении.

Наблюдательные посты обычно выделяются в обороне и при подготовке наступления. На марше, в ходе наступательного боя, при выходе из боя и отходе в подразделениях назначаются наблюдатели, которые непрерывно ведут наблюдение за противником и положением своих войск. Количество наблюдателей и наблюдательных постов в подразделении зависит от условий обстановки и задачи, выполняемой этим подразделением. Так, в обороне и в период подготовки к наступлению обычно назначаются: в отделении — 1, во взводе — 1—2 и в роте — 2—3 наблюдателя, а в батальоне — 1—2 наблюдательных поста. При расположении подразделений в районах сосредоточения (на месте) наблюдение ведется также пешими дозорами (патрулями) и секретами.

В состав наблюдательного поста назначаются два-три наблюдателя из числа наиболее подготовленных для этого солдат и сержантов, один из них назначается старшим. Личный состав обеспечивается (рис. 13) приборами наблюдения, крупномасштабной кодированной картой или схемой местности, журналом наблюдения, компасом, фонарем, часами, средствами связи и подачи сигналов оповещения, приборами радиационной и химической разведки, а наблюдатель — приборами наблюдения. Для работы ночью наблюдательные посты (наблюдатели) обес-

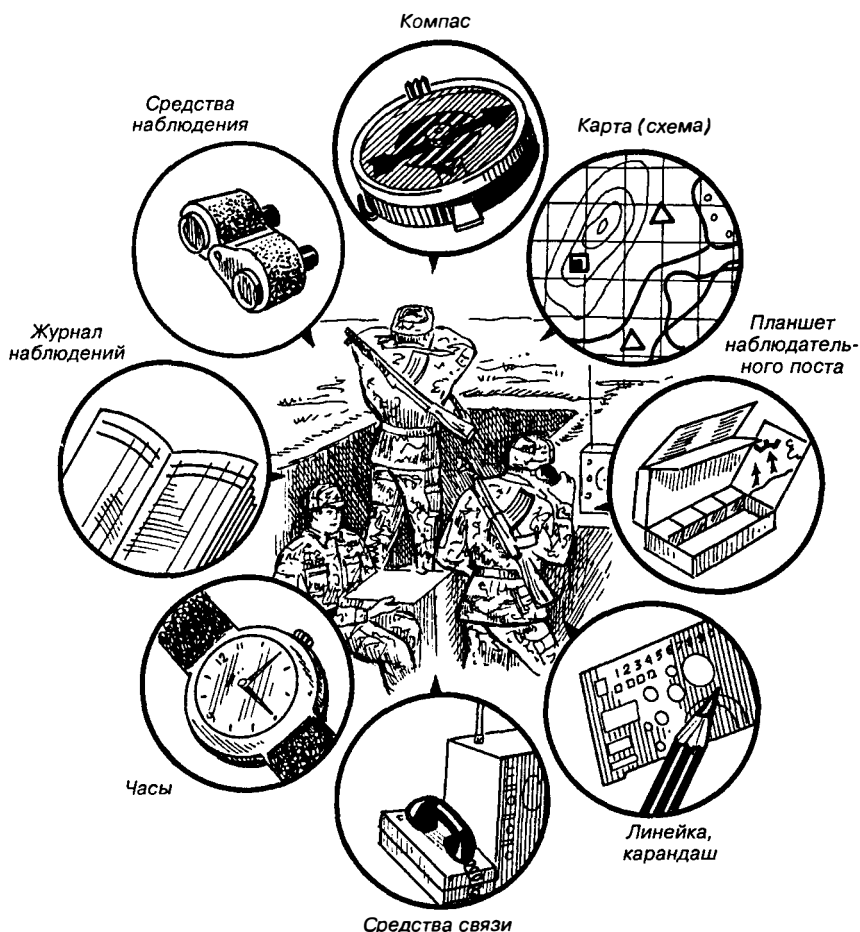


Рис. 13. Оснащение наблюдательного поста

печиваются приборами ночного видения, средствами освещения местности, радиолокационной станцией наземной разведки.

Задача наблюдательному посту (наблюдателю) ставится, как правило, на местности командиром, организующим разведку. При постановке задачи обычно указываются: ориентиры и кодированные (условные) наименования местных предметов; сведения о противнике (где находится, что делает или откуда ожидается его появление) и своих войсках; состав наблюдательного пункта; место наблюдательного поста и порядок его оборудования; сектор (объект) наблюдения, на что обращать особое внимание; порядок ведения радиационного и химического наблюдения; порядок доклада о

результатах наблюдения (что, каким способом и когда докладывать); сигналы оповещения; время готовности. Задача, поставленная наблюдательному посту, записывается в журнал наблюдения.

Наблюдательный пост располагается, как правило, в боевых порядках подразделений. Для увеличения обзора место для наблюдательного поста выбирается на возвышенности, с которой хорошо просматривается расположение противника на возможно большую глубину. Кроме того, наблюдатели должны иметь возможность наблюдать за действиями своих войск.

Для удобства наблюдения необходимо разделить сектор (полосу) наблюдения на зоны (рис. 14): ближнюю, среднюю и дальнюю, обозначая их условными линиями по местным предметам (ориентирам). Ближняя зона включает участок местности в пределах видимости невооруженным глазом мелких предметов, объектов и целей. Средняя зона намечается в пределах видимости выделяющихся местных предметов. Дальняя зона охватывает все остальное пространство до пределов видимости.

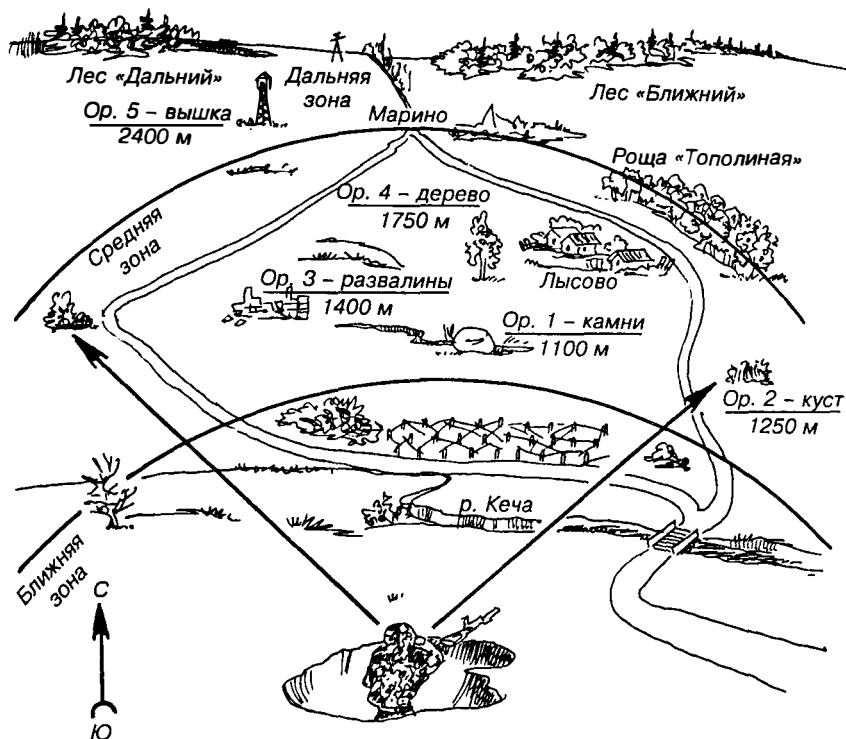


Рис. 14. Схема наблюдения

В большинстве случаев впереди наблюдательного поста будут находиться элементы рельефа местности, населенные пункты, лес и другие местные предметы, которые затрудняют наблюдение за определенными участками и создают зоны невидимости. Поэтому необходимо точно выявить эти зоны, а затем определить, с какого места эти участки можно просматривать. В этих условиях командир подразделения должен организовать взаимодействие между соседними постами.

Место для наблюдения в зависимости от имеющегося времени и наличия строительного материала может быть оборудовано в виде открытого окопа или окопа с противоосколочным перекрытием и смотровой щелью.

Внешне место наблюдательного поста ничем не должно отличаться от окружающей местности. При расположении на местности с большим количеством местных предметов место наблюдательного поста может оборудоваться в виде характерного местного предмета (рис. 15).

Связь с наблюдательным постом организуется распоряжением и средствами командира подразделения.

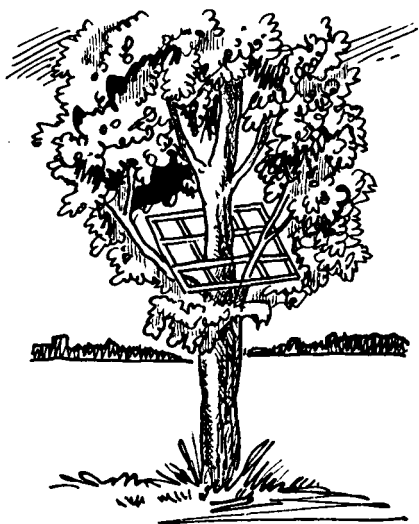
Получив задачу, старший наблюдательного поста организует его оборудование и ведение разведки. Он обязан: изучить расположение противника в указанном секторе наблюдения; назначить очередного наблюдателя для несения службы и определить очередность смены наблюдателей; организовать оборудование места для наблюдательного поста и его маскировку; составить схему ориентиров; проверить исправность приборов наблюдения, средств связи и оповещения; своевременно докладывать командиру, выставившему пост, о результатах наблюдения.

При постановке задач очередному наблюдателю старший наблюдательного поста указывает: место и сектор ведения наблюдения; что установить, за чем наблюдать, на что обращать особое внимание; порядок и время включения приборов радиационной и химической разведки; порядок доклада результатов наблюдения. О резких изменениях в положении и действиях противника, об обнаруженных важных объектах (целях), о радиоактивном, химическом и биологическом заражении местности старший наблюдатель докладывает немедленно.

Основными документами наблюдательного поста являются крупномасштабная карта или схема местности и журнал наблюдения.

Схема местности представляет собой простейший чертеж, на который наносятся место наблюдательного поста, ориентиры, сектор наблюдения, характерные особенности рельефа и некоторые наиболее важные местные предметы.

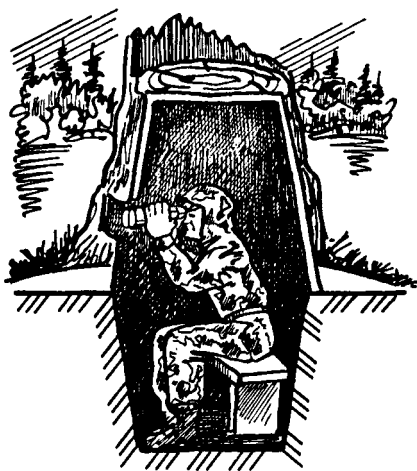
Задача, поставленная наблюдательному посту, и результаты наблюдения записываются в журнал наблюдения с пометкой, кому и когда они доложены (табл. 1).



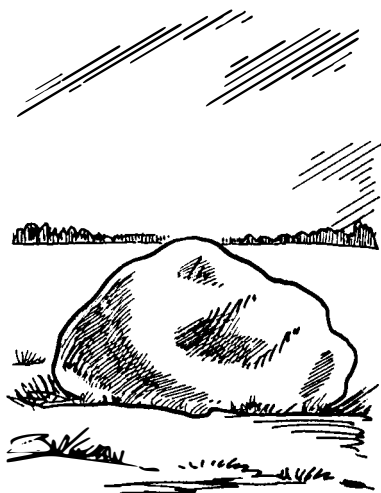
a



б



в



г

Рис. 15. Место наблюдателя, замаскированное: *a* — на дереве;
б — под кочку; *в* — под пень; *г* — под крупный камень

Форма записи в журнале наблюдения

Время наблюдения	Где и что замечено	Кому и когда доложено
	22.8 2003 г.	
6.40	Ор. 2, вправо 20, ближе 200, у куста солдаты противника производили земляные работы	Майору Степанову в 6.45
7.00	Ор. 1, дальше 300, в окопе наблюдатель противника	Ему же в 7.05

Наблюдение ведется непрерывно. На наблюдательном посту в зависимости от условий обстановки оно организуется посменно или всем составом наблюдательного поста одновременно.

Наблюдатель начинает наблюдение с детального изучения местности и определения расстояния до ориентиров и характерных местных предметов в секторе наблюдения.

Наблюдение начинается обычно с ближней зоны и ведется справа налево, от себя в глубину последовательным осмотром местности и местных предметов по зонам наблюдения. Как правило, вначале осматривается местность невооруженным глазом, а затем с помощью оптических приборов.

Обнаружив цель, наблюдатель определяет ее положение на местности относительно ориентиров (характерных местных предметов) и докладывает о ней старшему наблюдательного поста (командиру взвода (отделения, танка). Старший наблюдательного поста установленным порядком докладывает о цели командиру, выставившему пост, и наносит ее на карту (схему местности).

Наблюдение за воздушным противником ведется последовательным просмотром воздушного пространства, начиная от горизонта. Обнаружив воздушную цель, в том числе места раскрытия касетных боевых частей ракет (бомб), наблюдатель немедленно подает сигнал оповещения, определяет характер воздушной цели, направление и высоту полета и докладывает командиру (старшему поста).

За радиационной и химической обстановкой наблюдатель ведет наблюдение в указанном секторе, в установленное время и при каждом артиллерийском и авиационном налете противника включает приборы радиационной и химической разведки и следит за их показаниями.

При обнаружении мощности дозы излучения **0,5 Р/ч и более** старший наблюдательного поста (наблюдатель) докладывает выставившему его командиру и по его указанию подает сигнал «Радиационная опасность».

При обнаружении химического или признаков биологического заражения старший поста (наблюдатель) немедленно подает сиг-

нал «Химическая тревога» и докладывает командиру, выставившему пост.

Наблюдательный пост выполняет задачу до установленного командиром срока или до смены его другим составом наблюдательного поста. В первом случае старший наблюдатель докладывает командиру о выполнении поставленной задачи и только с его разрешения прекращает наблюдение. Во втором случае наблюдательный пост прекращает наблюдение после смены его другим составом наблюдательного поста.

При смене старший наблюдатель сменяемого поста лично знакомит старшего наблюдателя сменяющего поста с обстановкой и поставленной задачей.

ДОЗОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Дозорное отделение высылается от подразделений, ведущих разведку, а также от подразделений, выполняющих другие задачи, для осмотра местности и местных предметов в целях выявления противника.

Дозорное отделение выполняет свои задачи наблюдением. Оно высылается на удаление, обеспечивающее командиру наблюдение за ним и поддержку огнем. Связь с дозорным отделением поддерживается обычно по радио и сигналами.

Способы действий дозорного отделения определяются командиром, выславшим его, и условиями обстановки. Оно может вести разведку на ходу, с коротких остановок или занимать выгодный для наблюдения пункт. Задача командиру дозорного отделения ставится устно или по радио командиром подразделения, от которого оно высылается. Ему обычно указываются: сведения о противнике; направление движения и задача; сроки выполнения задачи; порядок поддержания связи и сигналы. При необходимости может указываться порядок действий до встречи и при встрече с противником; на что обращать особое внимание.

Уясняя полученную задачу, командир отделения должен понять: направление действий; на что сосредоточить основное внимание; какие разведывательные сведения и к какому сроку добыть; порядок доклада результатов разведки, порядок действий после выполнения задачи.

При оценке обстановки командир отделения изучает:

состав, положение и возможный характер действий на направлении действий противника (на указанном объекте разведки);

возможности отделения по ведению разведки; условия взаимодействия с подразделением, от которого оно выслано;

характер, защитные и маскирующие свойства местности, ее проходимость и влияние на порядок и способы ведения разведки.

Вырабатывая замысел, командир должен определить: на разведке какого противника и каких объектов сосредоточить основ-

ные усилия; направление движения и промежуточные пункты, порядок действий личного состава при разведке местности, местных предметов и объектов; порядок действий при встрече с противником.

При постановке боевых задач указываются: направление и скорость движения; секторы наблюдения; порядок осмотра местности, объектов и действий при столкновении с противником; порядок доклада результатов разведки.

Дозорное отделение при выполнении задачи должно действовать скрытно, вне дорог, продвигаясь от одного удобного для наблюдения пункта к другому, не задерживая при этом сзади идущее подразделение. В целях маскировки при движении не следует пользоваться светом, резко переходить на максимальные обороты двигателя и т. п.

Когда встреча с противником маловероятна, дозорное отделение двигается в указанном ему направлении на максимально возможной или установленной скорости впереди роты или разведывательного органа на зрительной связи, ведя наблюдение на ходу и с коротких остановок. При необходимости сделать короткую остановку для наблюдения командир отделения выбирает на направлении движения пункт с возможно более широким обзором впереди лежащей местности.

На рубеже вероятной встречи с противником дозорное отделение ведет разведку путем последовательного занятия выгодных для наблюдения пунктов, передвигаясь скрытно, скачками, на максимальной скорости от одного укрытия к другому, как правило, вне дорог. Для скрытности движения используются лощины, балки, кустарник и другие естественные укрытия.

Наиболее удобными местами для наблюдения являются возвышенности с кустарником и опушки рощ, а также другие возвышенные места, имеющие естественные укрытия. Место для наблюдения не должно резко выделяться на общем фоне местности. При выборе места для наблюдения необходимо помнить, что отдельные деревья, кусты и другие резко выделяющиеся местные предметы всегда привлекают внимание наблюдателей противника.

Дозорное отделение передвигается от одного удобного для наблюдения пункта к другому, не задерживая движения подразделения, от которого оно выслано. На пути движения тщательно осматриваются местность и местные предметы, особенно места, где возможны скрытное расположение противника и его внезапное нападение из засад. Выдерживание направления движения осуществляется по ориентирам и местным предметам, ночью — по азимуту.

Если разведка какого-либо объекта с машины (или из выбранного укрытия) затруднена, командир отделения высылает пеших дозорных (двух-трех солдат), назначая одного из них старшим, а командир танка — одного из членов экипажа. При высылке пеших

дозорных командир отделения указывает им время на разведку и задачи. Осмотр объекта пешими дозорными осуществляется под прикрытием огня боевой машины и взаимным прикрытием.

Если противник не обнаружен, командир дозорного отделения (старший пешего дозора) подает сигнал «Путь свободен» (докладывает установленным сигналом по радио) и продолжает выполнять задачу. Обнаружив противника, он докладывает о нём и, действуя скрытно, продолжает наблюдение. При внезапной встрече с противником дозорное отделение (пешие дозорные) открывает по нему огонь, обходит его и продолжает выполнять поставленную задачу.

Осмотр леса начинается при подходе к нему. Вначале осматривается опушка леса издали, по возможности с возвышенного места, и по разведывательным признакам определяется наличие противника в лесу. Такими признаками могут быть частый взлет и крики птиц, поломанные ветки, погнутые деревья, дым от костров, шум работы моторов, блеск стекол и металлических частей машин и боевой техники, следы людей и машин. Не обнаружив признаков противника, командир дозорного отделения докладывает об этом выславшему его командиру и продвигается к опушке и в глубь леса. В лесу движение осуществляется, как правило, по дороге, тропе или просеке; при этом особое внимание обращается на вершины деревьев, густые заросли, входы и выходы из оврагов и лошин, мосты и другие места, где возможны засады противника. Выйдя к противоположной опушке леса, дозорное отделение осматривает впереди лежащую местность и, не обнаружив противника, продолжает разведку в указанном направлении.

Осмотр населенного пункта начинается при приближении к его окраине. При этом особое внимание обращается на крыши зданий, отдельные постройки, посадки, заросли и другие места, где противник может располагать охранение и наблюдателей. Не обнаружив противника, дозорное отделение на максимально возможной скорости выдвигается к окраине населенного пункта, где быстро осматриваются ближайшие строения и опрашиваются местные жители. Через небольшой населенный пункт дозорное отделение продвигается без остановок в готовности к отражению внезапного нападения противника.

Во избежание внезапного нападения противника не следует двигаться вплотную к постройкам. Места, просматриваемые и простреливаемые из окон и дверей близлежащих построек, следует обходить. При осмотре оставленных жителями домов и жилых построек необходимо соблюдать осторожность, не трогать имеющиеся там предметы, так как они могут быть заминированы противником.

Осмотр крупного населенного пункта проводится несколькими дозорными отделениями, которые двигаются по главным улицам

населенного пункта. Личный состав дозорных отделений ведет наблюдение в первую очередь за противоположной стороной улицы и вперед, обращая особое внимание на окна, балконы и чердаки домов. Дозорные боевые машины следуют уступом на дистанции 25—35 м одна от другой. Каждое отделение особенно внимательно наблюдает за впереди идущей машиной, находясь в готовности поддержать ее в любое время своим огнем.

Осмотр высоты проводится в зависимости от проходимости местности по ее склонам или обходом ее у подошвы. При необходимости выдвинуться на гребень высоты БМП (БТР) располагается так, чтобы башня не проектировалась на фоне неба.

При осмотре оврага (лощины, балки) дозорное отделение обычно движется по краю оврага (лощины, балки), не заходя в него. При невозможности разведать овраг (лощину, балку) на всем протяжении осматриваются те его участки, которые могут использоваться противником как укрытия.

Осмотр реки начинается с дальних подступов. Не обнаружив противника, дозорное отделение выдвигается непосредственно к берегу водной преграды и с пункта, удобного для наблюдения, внимательно осматривает водную поверхность и противоположный берег. Если река не обороняется противником, командир дозорного отделения с пешим дозором выходит на берег реки и устанавливает характер ее берегов, наличие брода, определяет ширину реки и скорость течения. Брод следует искать на уширенных прямых руслах с пологими спусками к воде. Признаками брода служат дороги, тропинки, заросшие травой, колеи дорог, оканчивающиеся у одного берега и продолжающиеся на другом, мелкая зыбь на поверхности воды, характерная для речных отмелей, перепады уровня воды, указывающие на переход от мелких мест к глубоким. При обнаружении брода путем непосредственного промера определяются его глубина, характер грунта дна, скорость течения реки и обозначается наиболее удобное направление для переправы. Ширина реки определяется на глаз, с помощью бинокля, дальномера или промером (веревкой, проводом). Если противоположный берег занят противником, командир дозорного отделения докладывает об этом выславшему его командиру и наблюдением устанавливает его силы и огневые средства.

Обнаружив вертолет, командир дозорного отделения немедленно уводит БМП (БТР) в укрытие; при обнаружении дозорного отделения вертолетом личный состав открывает по нему огонь. О появлении вертолетов и направлении их полета командир дозорного отделения немедленно докладывает командиру подразделения.

При встрече с мелкими группами (одиночными машинами) противника дозорное отделение по указанию выславшего его командира организует разведывательную засаду в целях захвата пленных, документов, образцов вооружения или, замаскировавшись, пропускает противника и обеспечивает действия своего подразделения.

При внезапной встрече с противником, когда невозможно скрытно от него уклониться, дозорное отделение уничтожает его и продолжает выполнять поставленную задачу. Встретив препятствия (заграждения), командир дозорного отделения докладывает выславшему его командиру о месте и характере препятствия (заграждения), устанавливает, обороняется ли оно противником, а также возможность обхода или преодоления его.

ОТДЕЛЕНИЕ В РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ ЗАСАДЕ

Разведывательная засада — способ добывания разведывательных сведений, при котором специально назначенное подразделение (группа военнослужащих), располагаясь скрытно, внезапно нападает на противника в целях захвата пленных, документов, образцов вооружения и техники. Разведывательная засада применяется во всех видах боевых действий, на любой местности, в различных метеорологических условиях и в любое время суток. Она может устраиваться подразделениями, ведущими разведку, и специально назначенным для этого подразделением (группой).

Успех действий отделения в разведывательной засаде зависит от скрытности его расположения и правильного определения момента открытия огня, выдержки и умелых действий экипажа. Объектами нападения из разведывательной засады могут быть одиночные солдаты, офицеры или группа военнослужащих, следующих пешим порядком или на мотоциклах, автомобилях, бронетранспортерах и танках, небольшие разведывательные патрули и подразделения походного охранения, пусковые установки неуправляемых и управляемых ракет, средства доставки ракет и ядерных зарядов, штабные машины, вертолеты на маршрутах их полета.

Разведывательные засады устраиваются в местах, обеспечивающих скрытое (замаскированное) расположение подразделения (группы): вблизи дорог, троп, у мостов, переправ и проходов в заграждениях, у источников воды и в других пунктах, где наиболее вероятно появление одиночных солдат, машин или небольших групп противника. Способ нападения из разведывательной засады зависит от цели засады, условий обстановки и сил противника. Нападать из разведывательной засады можно бесшумно, а также после нанесения противнику внезапного огневого поражения с последующим захватом пленных, документов, образцов вооружения и техники. При действиях из разведывательной засады для захвата пленных из числа одиночных солдат или мелких групп надо стремиться проводить захват бесшумно (без открытия огня), с тем чтобы действия оставались скрытными и не привлекали внимания противника.

При устройстве разведывательных засад против превосходящего по силе противника или бронированных объектов применяется нападение после нанесения внезапного огневого поражения.

При устройстве разведывательной засады в составе мотострелкового взвода из его состава назначаются наблюдатели, группы захвата, обеспечения, управления и огневой поддержки.

Наблюдатели назначаются для своевременного обнаружения подходящего противника и предупреждения об этом командира.

Группа захвата предназначена для захвата пленных, документов, образцов вооружения и техники противника. Во взводе в ее состав может назначаться до мотострелкового отделения без боевой машины.

Группа обеспечения создается для остановки противника, воспреещения его подхода (отхода) и прикрытия огнем отхода подразделения после выполнения боевой задачи.

Группа управления и огневой поддержки создается для управления подразделениями (личным составом), поддержки огнем группы захвата и воспреещения подхода противника. Во взводе в ее состав включаются мотострелковое отделение, штатные и приданные огневые средства, находящиеся в подчинении командира взвода.

При устройстве разведывательной засады в составе мотострелкового отделения (группы специально подготовленных военнослужащих) из его состава назначаются подгруппы захвата и обеспечения.

Задача на устройство разведывательной засады командиру отделения ставится на местности или по карте. При постановке задачи указываются сведения о противнике, место, время, цель разведывательной засады и порядок действий после выполнения задачи. Уяснив полученную задачу, командир отделения определяет порядок выдвижения к месту разведывательной засады.

Вырабатывая замысел, командир взвода (отделения, группы) должен определить: порядок устройства и проведения засады; распределение личного состава и огневых средств по группам (подгруппам) с указанием порядка их действий; порядок обеспечения скрытности при подготовке, в ходе и после выполнения поставленной задачи.

При постановке боевых задач группам (подгруппам) указываются:

командиром взвода:

наблюдателям — места расположения, секторы наблюдения, порядок действий при появлении противника;

группе захвата — боевой состав, исходное положение; задачи по захвату пленных, документов, образцов вооружения и техники; порядок действий после выполнения задачи; время готовности;

группе обеспечения — боевой состав, боевая позиция; полоса огня и дополнительный сектор обстрела; позиции огневых средств, основные и запасные секторы обстрела; задачи по под-

держке действий группы захвата и по обеспечению отхода главных сил засады; объем инженерного оборудования позиции; порядок действий после выполнения задачи; время готовности;

группе управления и огневой поддержки — боевой состав, боевая позиция, полоса огня и дополнительный сектор обстрела; позиции огневых средств, основные и запасные секторы обстрела; задачи по поддержке действий группы захвата; объем инженерного оборудования позиции; порядок действий после выполнения задачи; время готовности;

командиром отделения (группы):

подгруппе захвата — боевой состав; исходное положение; задачи по захвату пленных, документов, образцов вооружения и техники; порядок действий после выполнения задачи; время готовности;

подгруппе обеспечения — боевой состав; боевая позиция; огневые позиции для каждого огнестрельного средства; основной и дополнительный секторы обстрела; задачи по уничтожению противника, поддержке действий группы захвата и обеспечению ее отхода; объем инженерного оборудования позиции; порядок действий после выполнения задачи; время готовности.

До всего личного состава доводится место сбора после проведения засады.

При организации взаимодействия командир подразделения уточняет и согласовывает порядок действий при выдвижении к месту проведения засады и его занятии, огнем поражения противника, захвате пленных, образцов вооружения, техники и документов, осмотре убитых и раненых, отходе с места проведения засады.

Отделение выдвигается скрытно в готовности к внезапной встрече с противником. Первыми к месту проведения засады выдвигаются группа (подгруппа) обеспечения и наблюдатели, под прикрытием которых свое место занимают группы захвата, управления и огневой поддержки. С выходом к месту разведывательной засады командир отделения организует наблюдение и, расположив БМП (БТР) в укрытом месте в готовности к ведению огня на случай внезапного появления противника, лично изучает обстановку и местность в районе разведывательной засады и определяет наиболее вероятное направление движения противника, способ нападения, место расположения отделения, порядок действий личного состава после выполнения задачи или при обнаружении противником места разведывательной засады.

При наличии времени в районе разведывательной засады могут устанавливаться мины, готовиться к подрыву мосты, устраиваться завалы на лесных дорогах и т. п. Район расположения засады должен обеспечивать не только хорошее укрытие (маскировку), но и скрытые подступы к нему со своей стороны. Кроме того, необходимо иметь несколько удобных и скрытых вы-

ходов из разведывательной засады, иначе укрытие может оказаться ловушкой.

Мотострелковое отделение чаще участвует в разведывательной засаде в составе взвода, специально выделенного для проведения засады, или разведывательного органа, в состав которого оно назначено. Получив задачу от командира взвода об устройстве разведывательной засады, командир отделения быстро и скрытно ставит свою боевую машину на указанную или самостоятельно выбранную позицию, маскирует ее и следы гусениц, организует наблюдение за командиром взвода и в сторону противника, готовит исходные данные для ведения огня с места. В дальнейшем всякое движение в районе разведывательной засады прекращается. Сигналы для нападения, открытия и прекращения огня при действиях в разведывательной засаде подаются командиром взвода.

Одиночные солдаты, офицеры, а также отдельные машины противника захватываются бесшумно специально назначенным отделением (группой). При появлении более крупных групп противника взвод подпускает их ближе и уничтожает огнем с близкого расстояния. Оставшиеся в живых солдаты и офицеры противника захватываются в плен, тщательно обыскиваются, оружие и документы, обнаруженные у них и при осмотре убитых и машин, изымаются.

Условные знаки (эмблемы) на боевой технике противника записываются или зарисовываются (фотографируются). Пленные, захваченные у противника документы, новые образцы вооружения и техники направляются старшему начальнику, выславшему засаду, с указанием, где, когда и при каких обстоятельствах они захвачены. На захваченных документах **запрещается** делать какие-либо надписи и пометки.

При устройстве разведывательной засады ночью боевые машины следует располагать на сокращенных интервалах по одну сторону от дороги, с тем чтобы исключить поражение своим огнем участников разведывательной засады. Для наблюдения за противником используются приборы ночного видения.

Успешно проведя разведывательную засаду, взвод продолжает выполнять основную задачу по разведке. Если взводу была поставлена задача только на проведение разведывательной засады, то он, выполнив задачу, скрытно отходит в расположение своего подразделения.

ОТДЕЛЕНИЕ В ПОИСКЕ

Поиск — способ добывания разведывательных сведений, который организуется в целях захвата пленных, документов, образцов вооружения, техники противника и проводится обычно при непосредственном соприкосновении с противником в обороне или при подготовке наступления. Он проводится, как правило, ночью или в условиях ограниченной видимости.

Объектами нападения при проведении поиска могут быть одиночные военнослужащие или небольшие группы, расчеты огневых и других средств на переднем крае или в глубине расположения противника.

Для проведения поиска, как правило, назначается мотострелковый взвод (отделение), который обычно усиливается саперами со средствами разминирования, а для поддержки выделяются огневые средства. Из состава подразделения, назначенного для проведения поиска, назначаются группы (подгруппы) захвата, разграбления и обеспечения.

Группа (подгруппа) захвата предназначена для захвата пленных, документов, образцов вооружения и техники противника.

Группа (подгруппа) разграбления предназначена для обеспечения преодоления группами захвата и обеспечения инженерных заграждений перед передним краем противника, при выходе к объекту нападения и возвращении в расположение своих войск. Она создается из приданного инженерно-саперного подразделения (саперов) или специально подготовленных солдат взвода (отделения).

Группа (подгруппа) обеспечения предназначена для поддержки группы захвата огнем, воспреещения подхода противника и обеспечения отхода подразделения после проведения поиска. Командир взвода (отделения) должен знать порядок огневой поддержки, сигналы вызова и прекращения огня.

Уяснив полученную задачу и оценив обстановку, командир отделения организует непрерывное наблюдение за объектом поиска и действиями противника в этом районе и принимает решение.

Вырабатывая замысел, командир взвода (отделения) должен определить: порядок и способ проведения поиска; распределение личного состава и огневых средств по группам (подгруппам) с указанием порядка их действий; порядок продельвания проходов; маршрут выдвижения к объекту; порядок обеспечения скрытности при подготовке, в ходе и после выполнения полученной задачи.

При постановке боевых задач группам (подгруппам) указываются:

группе (подгруппе) захвата — боевой состав; исходное положение; порядок перехода переднего края; задачи по захвату пленных; порядок действий после выполнения задачи; время готовности;

группе (подгруппе) разграбления — боевые задачи по обеспечению прохода групп захвата через инженерные заграждения противника (места и время продельвания); порядок действий; время готовности;

группе (подгруппе) обеспечения — боевой состав, задачи по поддержке действий группы захвата и по обеспечению ее отхода; порядок действий после выполнения задачи; время готовности.

В установленное время взвод (отделение) бесшумно и скрытно выдвигается к объекту нападения. Первой для продельвания прохода в заграждениях выдвигается группа (подгруппа) разграждения. Получив от нее сигнал о готовности прохода, выдвигается группа (подгруппа) обеспечения, за ней группа (подгруппа) захвата. Командир взвода (отделения) обычно находится с группой (подгруппой) захвата.

Приблизившись к объекту, группа (подгруппа) захвата внезапно и, как правило, без выстрелов нападает на противника и захватывает пленных. Группа (подгруппа) обеспечения находится в готовности прикрыть нападающих огнем.

Взвод (отделение), захватив пленных, быстро отходит в свое расположение. Первым отходит группа (подгруппа) захвата, затем группа (подгруппа) обеспечения, последней группа (подгруппа) разграждения. Отход совершается бесшумно или под прикрытием огня.

4. ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

ОСНОВЫ СРЕЛЬБЫ ИЗ СРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Сведения из внутренней баллистики. Внутренняя баллистика рассматривает явления, которые происходят при выстреле, особенно при движении пули (гранаты) по каналу ствола.

Выстрелом называется выбрасывание пули (гранаты) из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

При выстреле из стрелкового оружия происходят следующие явления. От удара бойка по капсюлю боевого патрона, досланного в патронник, взрывается ударный состав капсюля и образуется пламя, которое через затравочные отверстия в дне гильзы проникает к пороховому заряду и воспламеняет его. При сгорании порохового (боевого) заряда образуется большое количество сильно нагретых газов, создающих в канале ствола высокое давление на дно пули, дно и стенки гильзы, а также на стенки ствола и затвора.

Наибольшей величины давление газов достигает, когда пуля находится в 4—6 см от начала нарезной части ствола. К этому моменту давление пороховых газов достигает 280—290 МПа. Скорость движения пули вследствие этого возрастает. **Начальная скорость** — это скорость движения пули у дульного среза ствола. Она зависит от длины ствола, массы пули, массы порохового заряда, его температуры, влажности и других факторов.

Давление газов при выстреле на дно гильзы вызывает движение оружия (ствола) назад. Это движение называется **отдачей**. Она ощущается в виде толчка в плечо, руку и грунт. Сила давления пороховых газов (сила отдачи) и сила сопротивления отдачи

(упор приклада, рукоятки, центр тяжести оружия и т. д.) расположены не на одной прямой и направлены в противоположные стороны. Они образуют пару сил, под действием которой дульная часть ствола оружия отклоняется вверх. Кроме того, при выстреле ствол оружия совершает колебательные движения (вибрирует).

Колебания ствола, отдача оружия и другие причины приводят к образованию угла между направлением оси канала ствола до выстрела и направлением ее в момент вылета пули. Этот угол называется **углом вылета**.

В целях уменьшения вредного влияния отдачи на результаты стрельбы в некоторых образцах стрелкового оружия применяются специальные устройства — дульные тормоза и компенсаторы.

Сведения из внешней баллистики. Внешняя баллистика рассматривает движение пули (гранаты) в воздухе. Вылетев из канала ствола, пуля движется по инерции (противотанковая граната к гранатомету РПГ-7 движется по инерции после окончания истечения газов из реактивного двигателя, т. е. после прекращения действия реактивной силы).

В момент выстрела ствол оружия занимает определенное положение. Прямая линия, представляющая продолжение оси канала ствола в момент выстрела пули (гранаты), называется линией бросания.

При движении в воздухе пуля (граната) подвергается действию сил тяжести и сопротивления воздуха. Сила тяжести направлена вниз и заставляет пулю (гранату) постепенно понижаться, а сила сопротивления воздуха направлена навстречу движению пули (гранаты) и непрерывно замедляет ее движение, а также стремится опрокинуть ее головной частью назад. Под действием этих двух сил пуля (граната) летит в воздухе не по линии бросания, а по неравномерно изогнутой кривой линии, расположенной ниже линии бросания. Кривая линия, которую описывает центр тяжести пули (гранаты) при полете в воздухе, называется **траекторией** (рис. 16).

Устойчивость гранаты в полете обеспечивается наличием стабилизатора, который позволяет перенести центр сопротивления воздуха назад, за центр тяжести гранаты (рис. 17). Вследствие этого сила сопротивления воздуха поворачивает ось гранаты к касательной к траектории, заставляя гранату двигаться головной частью вперед.

Выстрел, при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении, называется **прямым выстрелом** (рис. 18).

Округленные дальности прямого выстрела по различным целям при стрельбе из некоторых видов стрелкового оружия приведены в таблице 2.

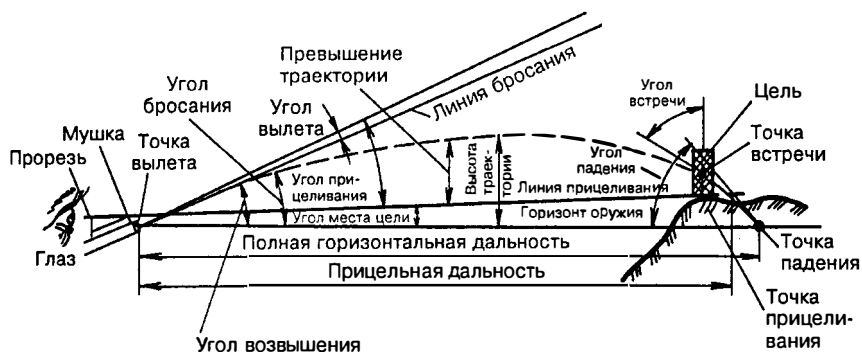


Рис. 16. Траектория пули (вид сбоку)

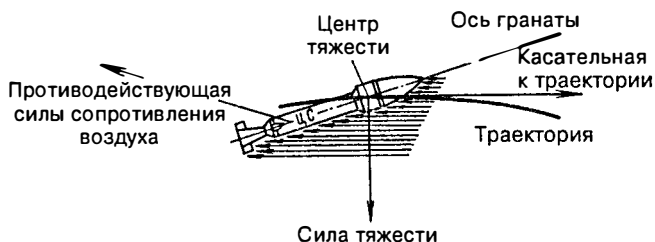


Рис. 17. Действие силы сопротивления воздуха на полет гранаты

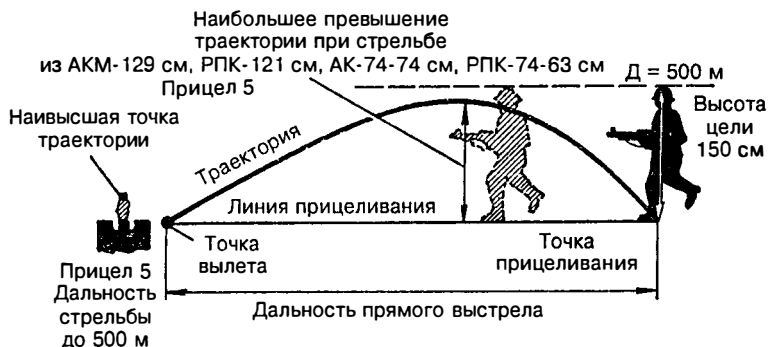


Рис. 18. Прямой выстрел по бегущей фигуре при стрельбе из автомата АКМ и ручного пулемета РПК

Округленные дальности прямого выстрела

Высота целей, их название и номера мишеней	Дальности прямого выстрела при стрельбе из оружия под патрон, м			
	14,5-мм	винто- вочный	5,45-мм	обр. 1943 г.
Цели высотой 0,5—0,55 м: грудная фигура; противотанковый гранатомет; пулемет (мишени № 6, 9а, 10)	600	400	400	350
Цели высотой 0,75—0,8 м: пулеметный расчет; БТР в окопе; безоткатное орудие (ПТУР) на автомобиле в окопе; артиллерийское орудие в окопе (мишени № 10а, 17б, 19а)	700	500	500	400
Цели высотой 1—1,1 м: поясная фигура; ручной противотанковый гранатомет; противотанковое орудие (мишени № 7, 9, 11)	800	550	550	450
Цели высотой 1,5 м: бегущая фигура; безоткатное орудие (ПТУР) на автомобиле (мишени № 8, 17, 17а)	900	650	600	500
Цели высотой 1,9—2,5 м: БТР; пехота на автомобиле (мишени № 13а, 22)	1000	750	700	650

Кроме сил тяжести и сопротивления воздуха на полет пули оказывают влияние атмосферное давление, влажность и температура воздуха, направление ветра.

Атмосферное давление при повышении местности (в сравнении с уровнем моря) на каждые 100 м понижается в среднем на 9 мм рт. ст. (округленно на 10 мм рт. ст.). Поэтому при стрельбе в горах плотность и сила сопротивления воздуха уменьшаются, а дальность полета пули (гранаты) увеличивается.

Изменение влажности воздуха оказывает незначительное влияние на плотность воздуха и, следовательно, на дальность полета пули (гранаты), поэтому оно не учитывается при стрельбе.

При повышении температуры воздуха его плотность уменьшается, а вследствие этого уменьшается сила сопротивления воздуха и увеличивается дальность полета пули (гранаты). Наоборот, с понижением температуры плотность и сила сопротивления воздуха увеличиваются, а дальность полета пули (гранаты) уменьшается.

При попутном ветре пуля (граната) летит дальше, чем при безветрии, а при встречном ветре — ближе.

Боковой ветер справа отклоняет пулю в левую сторону, ветер слева — в правую сторону.

Противотанковая граната при стрельбе из гранатомета РПГ-7 на активном участке полета (при работе реактивного двигателя) отклоняется в сторону, откуда дует ветер: при ветре справа—вправо, при ветре слева—влево. Такое явление объясняется тем, что боко-

вой ветер поворачивает хвостовую часть гранаты в направлении ветра, а головную часть — против ветра, и под действием реактивной силы, направленной вдоль оси, граната летит в сторону ветра. На пассивном участке траектории (при полете гранаты по инерции) граната, как и пуля, отклоняется в сторону, куда дует ветер.

Рассеивание пуль (гранат) при стрельбе. При стрельбе из одного и того же оружия вследствие ряда случайных причин каждая пуля (граната) описывает свою траекторию и имеет свою точку попадания (встречи), не совпадающую с другими. Происходит разбрасывание пуль (гранат).

Явление разбрасывания пуль (гранат) при стрельбе из одного и того же оружия практически в одинаковых условиях называется **естественным рассеиванием**.

Совокупность траекторий пуль (гранат), полученных вследствие их естественного рассеивания, называется **снопом траекторий** (рис. 19), а траектория, проходящая в середине снопа траекторий, называется **средней траекторией**.

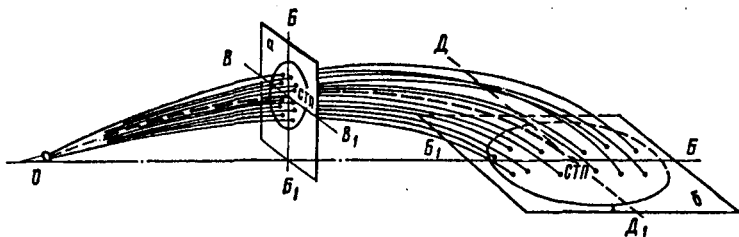


Рис. 19. Сноп траекторий, площадь рассеивания, оси рассеивания:

a — на вертикальной плоскости; $б$ — на горизонтальной плоскости; BB_1 — ось рассеивания по боковому направлению; BB_1 — ось рассеивания по высоте; DD_1 — ось рассеивания по дальности; $СТП$ — средняя точка попадания. Средняя траектория обозначена пунктирной линией

Точка пересечения средней траектории с поверхностью цели (преграды) называется **средней точкой попадания** или **центром рассеивания**.

Действительность стрельбы. При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов в зависимости от характера цели, расстояния до нее, способа ведения огня, вида боеприпасов и других факторов могут быть достигнуты различные результаты. Для выбора наиболее эффективного в данных условиях способа выполнения огневых задач необходимо произвести оценку стрельбы, т. е. определить ее действительность.

Действительностью стрельбы называется степень соответствия результатов стрельбы поставленной огневой задаче. Она может быть определена заранее расчетным путем или по результатам стрельб. Действительность стрельбы зависит от положения, из которого ведется стрельба (от способа ведения огня), дальности

стрельбы, характера цели, условий наблюдения, степени обученности стреляющих и других факторов. С увеличением дальности до цели уменьшается действительность стрельбы. Чем больше размеры цели и лучше условия наблюдения, тем действительнее стрельба. Действительность стрельбы, кроме того, определяется степенью убойного и пробивного действия пули (гранаты).

ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ В ПЕШЕМ ПОРЯДКЕ

Общие положения. При действиях в пешем порядке огонь из гранатометов ведется с места из положений «лежа», с «колена» и «стоя», а из автоматов, ручных пулеметов, кроме того, и на ходу.

В зависимости от состояния цели (цель может быть неподвижной или движущейся) и от способа ведения огня (огонь может вестись с места, с остановки и т. д.) дальность до цели и направление стрельбы могут изменяться или не изменяться. Так, за время от момента определения дальности до цели до момента производства первого выстрела дальность до цели и направление стрельбы не изменяются при ведении огня с места и с остановки по неподвижной цели.

Во всех остальных случаях изменяются дальность до цели и направление стрельбы. В частности, при ведении огня в пешем порядке дальность до цели и направление стрельбы могут изменяться в результате движения цели.

Решение огневой задачи стрельбой из любого оружия обычно включает подготовку стрельбы и стрельбу.

Подготовка стрельбы включает: обнаружение, выбор цели и целеуказание; определение дальности (расстояния) до цели;

выбор оружия и боеприпасов; зарядание оружия; определение направления и скорости движения цели (если она движется) и величин поправок на движение цели; выбор положения для стрельбы (способа ведения огня); определение поправок на отклонение условий стрельбы от табличных; определение суммарных поправок для первой очереди (выстрела);

назначение исходных установок для первой очереди (выстрела).

Стрельба включает в себя производство очереди (выстрела), наблюдение за результатами стрельбы и ее корректирование. Стрельба ведется обычно до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели.

Выбор цели для поражения производится на основании оценки ее важности, удаления и уязвимости.

При оценке нескольких целей для поражения следует руководствоваться таким правилом: выбирать наиболее важную в данный момент цель, а из одинаково важных — ближайшую и легче уязвимую.

При действиях отделения в пешем порядке **ц е л е у к а з а н и е** в большинстве случаев осуществляется: относительно ориентиров (местных предметов); стрельбой патронами с трассирующими пулями; сигнальными ракетами, выпускаемыми в направлении цели.

Целеуказания относительно ориентиров (местных предметов), производимые голосом, осуществляются в такой форме: «Ориентир первый, влево 40, дальше 200 — противотанковое орудие» (рис. 20, а); «Прямо, широкий куст, вправо 30, ближе 50 — противотанковый гранатомет» (рис. 20, б); «Впереди справа, у развилки дорог — танк» (рис. 20, в); «Впереди слева, памят-

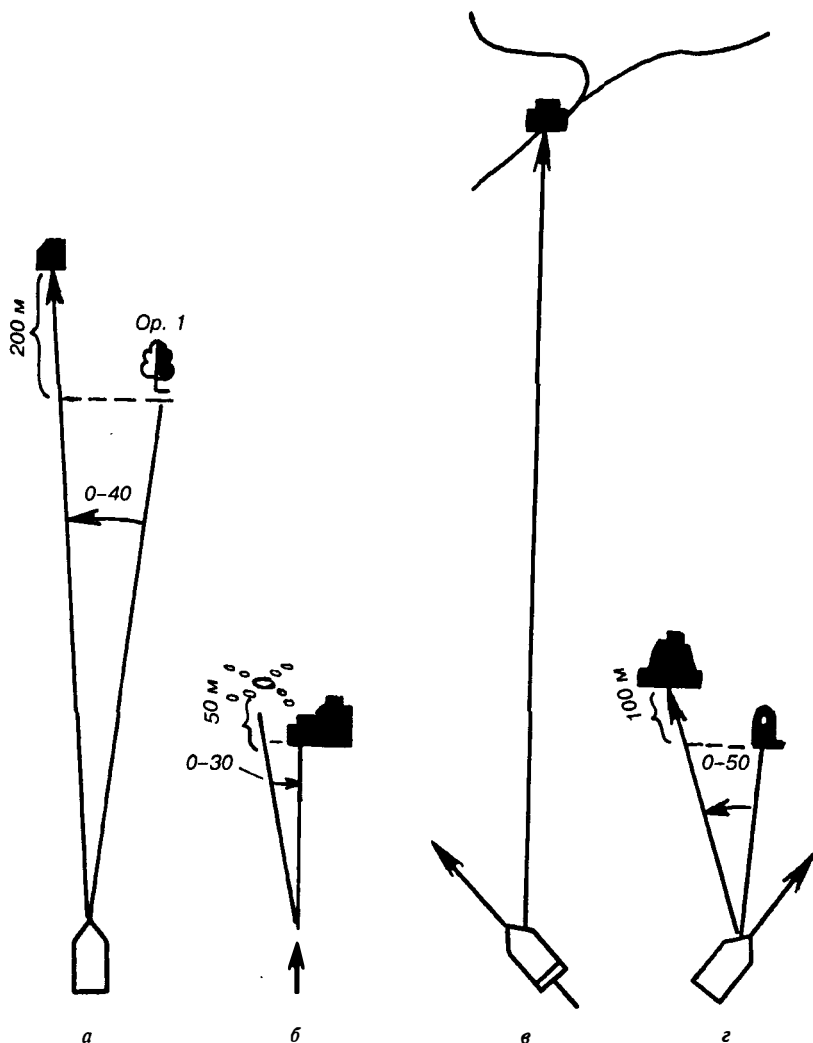


Рис. 20. Примеры целеуказания относительно:

а — ориентира; б — местного предмета; в — направления движения БМП; з — направления движения БТР

ник, влево 50, дальше 100 — реактивное противотанковое ружье» (рис. 20, з).

Командир при целеуказании ставит огневую задачу или подает команду для открытия огня, например: «Пулеметчику, широкий куст, вправо 30, ближе 50 — противотанковый гранатомет, три, под цель — огонь».

Дальность до цели определяется: глазомерно, по угловой величине цели, с помощью электронно-оптических дальномеров.

Глазомерно определение дальности до цели проводится: ее сравнением с известной дальностью до ориентира (местного предмета); по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти; по степени видимости и кажущейся величине цели, а также путем сочетания двух последних приемов.

Дальность до цели по ее угловой величине определяется при стрельбе с места и с остановки. Для этого используются шкалы сетки оптического прицела или прибора наблюдения, а также прицельные приспособления стрелкового оружия. Кроме того, могут производиться вычисления по формуле тысячной

$$Д = \frac{В(Ш) \cdot 1000}{У},$$

где $Д$ — дальность до цели (предмета), м;

$В(Ш)$ — высота (ширина) цели (предмета), м;

1000 — постоянная величина;

$У$ — угол, под которым видна цель (предмет), в тысячных.

Определение дальности с помощью прицельных приспособлений стрелкового оружия производится сравнением видимых размеров цели с кроющей величиной мушки или прорези прицела. Оружие в этом случае удерживается в принятом положении для стрельбы. Например, если при стрельбе из автомата АКМ видимая ширина пулемета (0,75 м) равна ширине мушки, то дальность до цели 250 м; если пулемет кажется в два раза уже мушки, дальность до нее 500 м. Аналогично можно использовать и прорезь прицела оружия.

Для определения дальности до цели (предмета) вычислением по формуле тысячной необходимо знать высоту или ширину этой цели (предмета) и ее угловую величину.

Пример. Определить дальность до танка противника, если его ширина в 3,5 м видна под углом в 5 тысячных (0-05).

Решение.

$$Д = \frac{Ш \cdot 1000}{У} = \frac{3,5 \cdot 1000}{5} = 700 \text{ м.}$$

Угловая величина цели (предмета) измеряется с помощью оптических приборов (бинокля, перископа и др.), а при отсутствии их — с помощью пальцев руки и подручных предметов (линейки с миллиметровыми делениями, карандаша, спичечной коробки и т. д.). Для измерения углов с помощью оптических приборов необходимо знать цену делений их угломерных сеток. При измерении угловых величин с помощью подручных предметов их необходимо держать перед собой на удалении 50 см от глаза. Тогда одно миллиметровое деление линейки будет соответствовать двум тысячным дальности (2 т. д.). Угловая величина может быть найдена по формуле тысячной, которая может быть записана в следующем виде:

$$y = \frac{B(Ш) \cdot 1000}{D}$$

Пример. Измерить угловую величину дерева с помощью линейки, если при ее удалении на 50 см от глаза ($D=500$ мм) высота (B) соответствует 25 мм.

Решение.

$$y = \frac{B \cdot 1000}{D} = \frac{25 \cdot 1000}{500} = 50 \text{ т. д.}$$

Угловые величины кулака и пальцев руки при их удалении от глаза на 50 см (рис. 21) являются средними, поэтому каждый сержант и солдат должен их уточнить и запомнить.

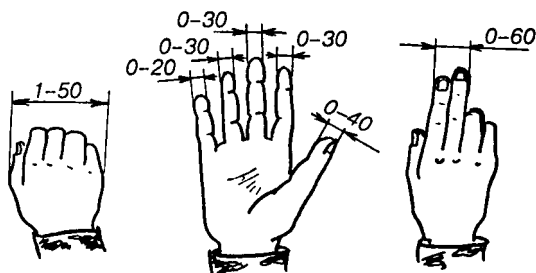


Рис. 21. Цена в тысячных кулака и пальцев руки

Направление движения цели определяется глазомерно по ее курсовому углу (углу между направлением движения цели и направлением стрельбы). Оно может быть фронтальным, косым или фланговым. Фронтальное — это движение цели на стреляющего (или от него) под курсовыми углами от 0 до 30° (или от 150 до 180°). Косым движением считается такое, при котором цель перемещается под курсовыми углами от 30 до 60° (или от 120 до 150°). За фланговое движение принимается такое, при котором цель движется под курсовыми углами от 60 до 120°.

Скорость движения цели определяется глазомерно.

Выбор способа ведения огня зависит от условий обстановки и стрельбы. Стрельба по движущимся целям ведется двумя методами (способами): сопровождения и выжидания.

При стрельбе *методом сопровождения* цели стреляющий, учтя табличное упреждение, сопровождает перемещением оружия движение цели; в момент правильной наводки открывает огонь, продолжая сопровождать цель. Этот метод чаще применяется тогда, когда цель движется с постоянной скоростью.

При стрельбе *методом выжидания* цели стреляющий прицеливается в точку, выбранную на пути движения цели, и открывает огонь с подходом цели к этой точке на величину нужного упреждения.

Величина поправки направления на движение своей машины (рис. 22) определяется и учитывается при стрельбе из пулеметов и автоматов с ходу, когда машина имеет фланговое или косое движение относительно цели. Объясняется это тем, что при стрельбе с ходу в сторону правого или левого борта БМП (БТР) пуля, покинув ствол оружия с определенной начальной скоростью, сохраняет по инерции и скорость движения машины. Чтобы это учесть при стрельбе, необходимо ствол оружия повернуть до цели в сторону, противоположную движению машины.

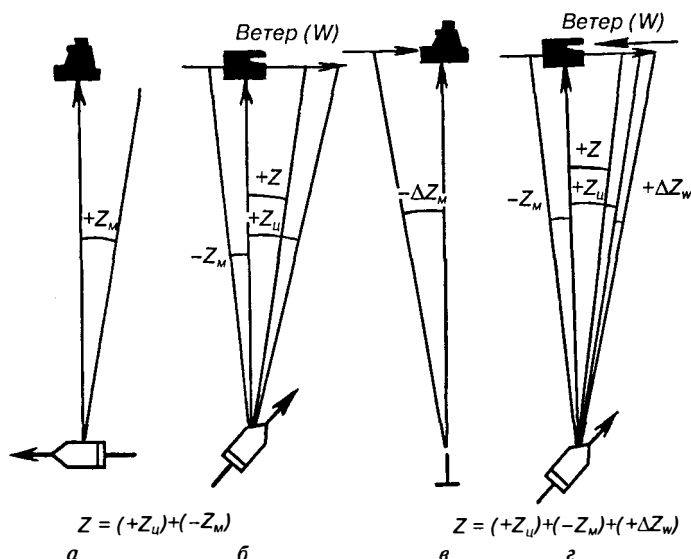


Рис. 22. Примеры доворота оружия при учете поправок направления:

а — на движение БТР; б — на движение цели и БМП; в — на боковой ветер; г — на движение цели, БМП и боковой ветер

Поправка направления на фланговое движение машины со скоростью 10 км/ч составляет: 3 т. д. — при стрельбе из пулемета КПВТ 14,5-мм патронами; 4 т. д. — при стрельбе из всех пулеметов и автоматов 5,45-мм и винтовочными патронами; 5 т. д. — при стрельбе из всех пулеметов и автоматов обр. 1943 г. При косом движении машины указанные выше поправки уменьшаются в два раза.

Пример. Готовится стрельба из пулемета РПК-74 через бойницу правого борта БТР при фланговом движении машины со скоростью 10 км/ч по ручному противотанковому гранатомету (рис. 22, а). Определить величину поправки направления на движение машины.

Решение. Согласно изложенному выше правилу $Z_m=4$ т. д. Это значит, что ствол пулемета надо повернуть вправо от цели на 0-04, для чего целик передвинуть вправо на два деления и оружие наводить в центр цели.

При стрельбе по живой силе противника из любого автомата (пулемета) поправку направления на фланговое движение машины можно также учитывать выносом точки прицеливания на число фигур, равное числу сотен метров до цели.

Определение поправок на отклонение условий стрельбы от нормальных. За основные нормальные условия приняты следующие:

метеорологические условия: атмосферное давление 750 мм рт. ст.; относительная влажность воздуха 50 %; ветер отсутствует;

баллистические условия: масса пули (гранаты), начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы; температура заряда 15 °С (температура заряда принимается равной температуре воздуха); высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою; высоты (деления) прицела соответствуют табличным углам прицеливания;

топографические условия: цель находится на горизонте оружия; боковой наклон оружия отсутствует.

При отклонении условий стрельбы от табличных может возникнуть необходимость определения и учета поправок дальности и направления стрельбы.

Поправки дальности учитываются при назначении исходных установок путем увеличения (уменьшения) установки прицела или повышения (понижения) точки прицеливания.

При стрельбе из стрелкового оружия наиболее существенными поправками дальности являются поправки на изменение температуры воздуха (порохового заряда), а при стрельбе из гранатомета РПГ-7 дополнительно к этому и поправки на продольный ветер. Другие поправки дальности можно не учитывать.

Поправка на температуру при стрельбе из стрелкового оружия в летних условиях незначительная и практически не учитывается. Эту поправку зимой (в условиях низких температур) необходимо учитывать при стрельбе из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г., 5,45-мм и винтовочные патроны на дальности свыше 400 м.

При стрельбе за пределы указанных дальностей поправки на температуру (ΔX_T) могут определяться по формуле

$$\Delta X_T = \frac{TPr}{4},$$

где T — отклонение температуры воздуха от табличной (15°C);
 Pr — установка прицела, соответствующая дальности до цели;
4 — постоянное число.

Пример. Определить поправку дальности, если дальность до цели 700 м и стрельба ведется из автомата АК-74 при температуре минус 25°C .

Решение. 1. Отклонение температуры от табличной $\Delta T = 40^\circ\text{C}$.

2. По формуле поправки на температуру

$$\Delta X_T = \frac{40 \cdot 7}{4} = 70.$$

Это значит, что огонь следует вести с прицелом 7 ($700 + 70 = 770$ м).

Поправки на температуру при стрельбе из гранатомета РПГ-7 учитываются маховичком температурных поправок, который устанавливается: на деление «+» при температуре воздуха выше 0°C ; на деление «-» при температуре воздуха ниже 0°C .

Продольный сильный ветер оказывает значительное влияние на дальность полета противотанковой гранаты.

При стрельбе из гранатомета РПГ-7 для учета поправки дальности при сильном встречном ветре прицеливаться надо в верхний край цели, а при сильном попутном ветре — в нижний край цели.

Из поправок направления наибольшее значение имеют поправки на боковой (косой) ветер.

В полевых условиях поправки на боковой ветер обычно определяются с помощью mnemonicических правил.

Для стрельбы из гранатомета РПГ-7 поправка на умеренный боковой ветер (4 м/с) равна 1,5 деления шкалы боковых поправок (или 0-15).

На косой ветер поправки направления уменьшаются в два раза.

Если стрельба должна вестись в таких условиях, когда нужно учитывать несколько поправок, определяются суммарные поправки дальности и направления.

Суммарная поправка дальности определяется путем сложения поправок (с учетом их знаков). При определении суммарной поправки дальности учитываются следующие поправки: на фронтальное (косое) движение цели, а также на температуру. В определенных случаях также учитываются поправки дальности на сильный продольный ветер и на отклонение атмосферного давления (при стрельбе в горах).

АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА АК-74

Автомат АК-74 является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника (рис. 23, 24). Для стрельбы в условиях ночной освещенности к левой боковой стенке ствольной коробки у автомата АК-74 прикреплена планка для присоединения прицела НСПУМ. Автомат может быть использован в комплексе с подствольным гранатометом ГП-25. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.

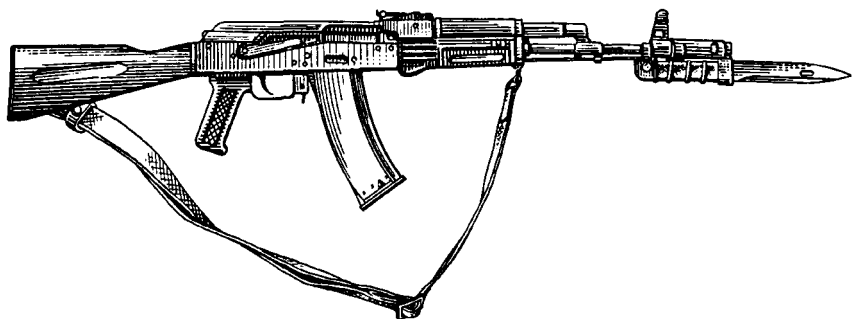


Рис. 23. Автомат АК-74

Основные боевые характеристики АК-74

Калибр, мм	5,45
Прицельная дальность, м	1000
Дальность прямого выстрела:	
по грудной фигуре, м	440
по бегущей фигуре, м	625
Темп стрельбы, выстр./мин	600
Боевая скорострельность, выстр./мин:	
при стрельбе одиночными выстрелами	40
при стрельбе очередями	100
Начальная скорость пули, м/с	900
Дальность убойного действия пули, м	1350
Предельная дальность полета пули, м.	3150
Длина автомата, мм:	
с примкнутым штык-ножом и откинутым прикладом	1105
без штыка-ножа с откинутым прикладом	940
без штыка-ножа со сложенным прикладом	700
Масса автомата, кг:	
с неснаряженным магазином	3,8
со снаряженным магазином	4,1
Емкость магазина, патронов	30
Масса пластмассового магазина, кг	0,2
Масса патрона с пулей со стальным сердечником, г.	10,2

Назначение частей и механизмов

Ствол служит для направления полета пули.

Дульный тормоз-компенсатор служит для повышения кучности боя и уменьшения энергии отдачи.

Газовая камера служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья к автомату.

Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора.

Прицельное приспособление служит для наводки автомата на цель.

Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке.

Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автоматом при стрельбе.

Затворная рама с газовым поршнем служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы.

Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.

Газовая трубка со ствольной накладкой служит для направления движения газового поршня и предохранения рук автоматчика от ожогов при стрельбе.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы и для постановки на предохранитель.

Цевье служит для удобства действия и для предохранения рук от ожогов.

Магазин (рис. 28) служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку.

Штык-нож (рис. 30) служит для поражения противника в бою.

Порядок неполной разборки автомата

1. Отделить магазин.
2. Проверить, нет ли патрона в патроннике, сделать контрольный спуск.
3. Вынуть пенал принадлежностей из гнезда приклада.
4. Отделить шомпол.

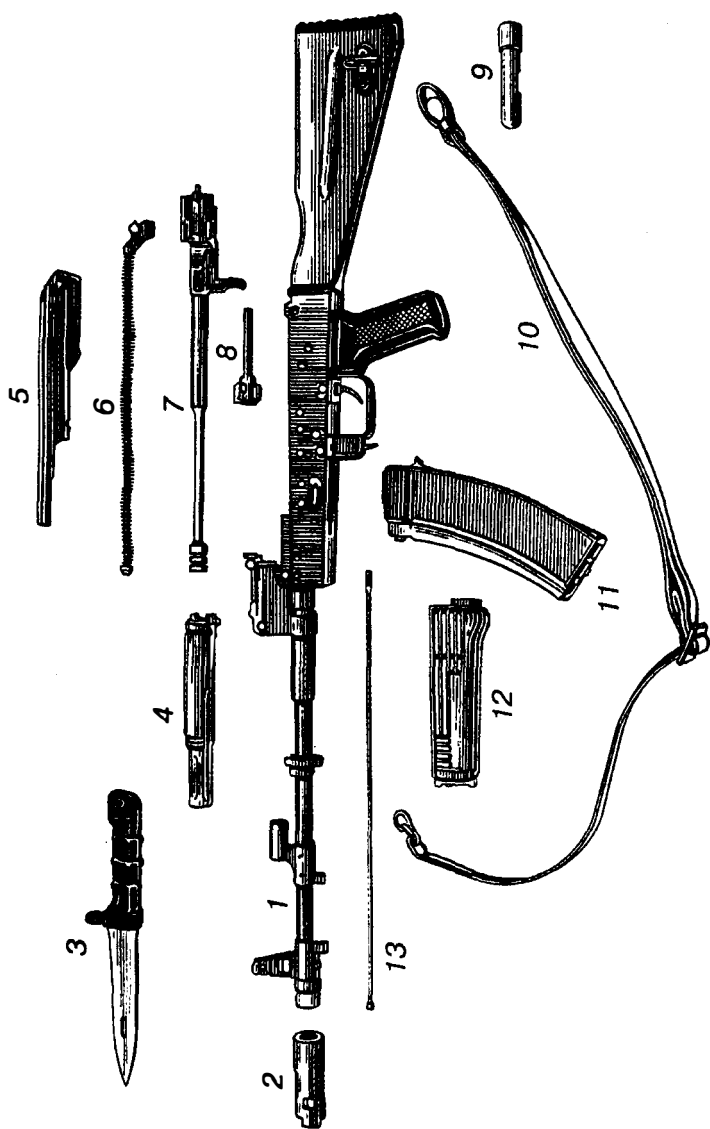


Рис. 24. Основные части и механизмы автомата АК-74 и его принадлежности:

1 — ствол со ствольной коробкой, с ударно-спусковым механизмом, с прицельным устройством, с прикладом и рукояткой управления; 2 — дульный тормоз-компенсатор; 3 — штык-нож; 4 — газовая трубка со ствольной накладкой; 5 — крышка ствольной коробки; 6 — возвратный механизм; 7 — затворная рама с газовым поршнем; 8 — затвор; 9 — пенал принадлежности; 10 — ремень для ношения автомата; 11 — магазин; 12 — цевье; 13 — шомпол



Рис. 25. Боеприпасы автомата АК-74:

1 — патрон с пулей со стальным сердечником; 2 — патрон с трассирующей пулей; 3 — холостой патрон; 4 — учебный патрон

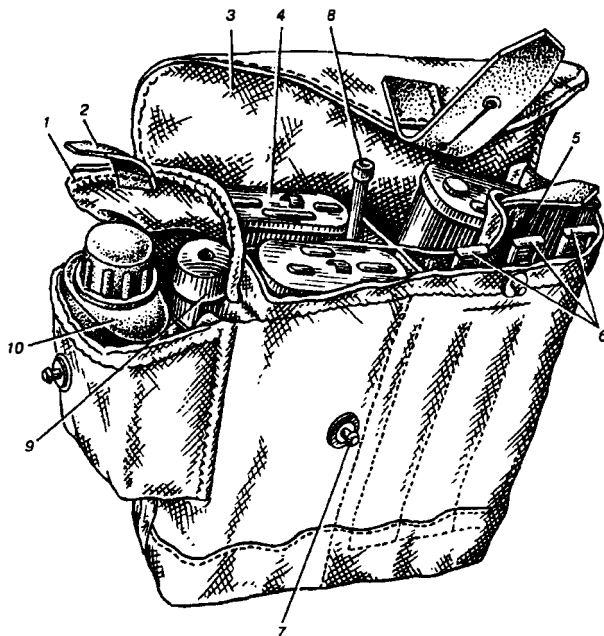


Рис. 26. Сумка для магазинов:

1 — клапан бокового кармана; 2 — горл; 3 — крышка сумки; 4 — магазин; 5 — переходник; 6 — обоймы; 7 — фиксатор; 8 — шомпол укороченного автомата; 9 — пенал; 10 — масленка

5. Отделить дульный тормоз-компенсатор.
6. Отделить крышку ствольной коробки.
7. Отделить возвратный механизм.
8. Отделить затворную раму с затвором.
9. Отделить затвор от затворной рамы.
10. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

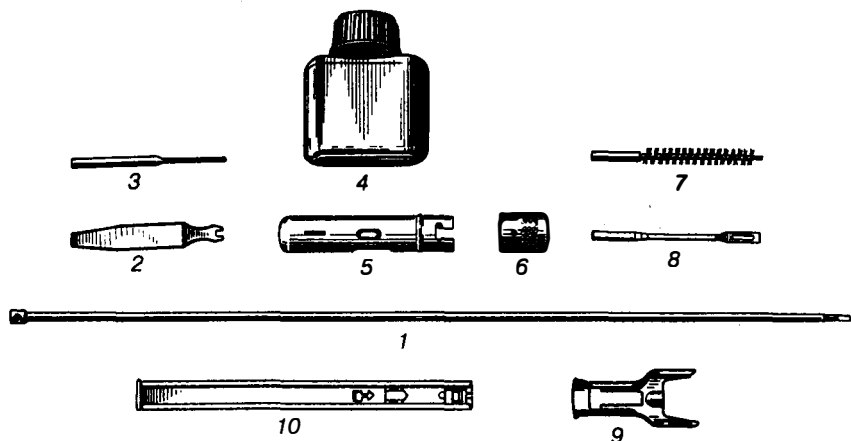


Рис. 27. Принадлежность к автомату АК-74:

1 — шомпол; 2 — отвертка; 3 — выколотка; 4 — масленка; 5 — пенал; 6 — крышка пенала; 7 — ерш; 8 — протирка; 9 — переходник; 10 — обойма

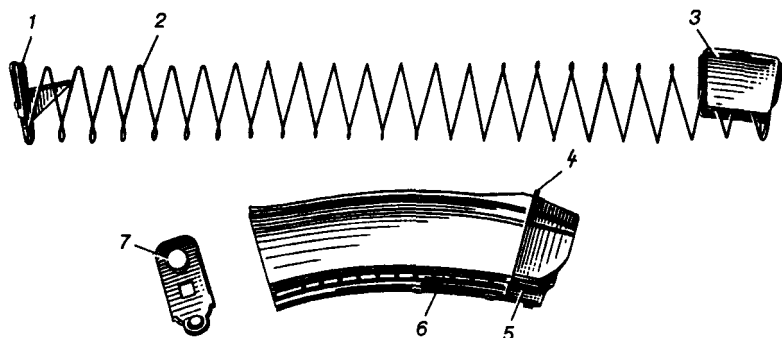


Рис. 28. Магазины к автомату АК-74:

1 — стопорная планка; 2 — пружина; 3 — подаватель; 4 — опорный выступ; 5 — зацеп; 6 — корпус; 7 — крышка

Порядок сборки автомата

1. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.
2. Присоединить затвор к затворной раме.
3. Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.
4. Присоединить возвратный механизм.
5. Присоединить крышку ствольной коробки.
6. Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.

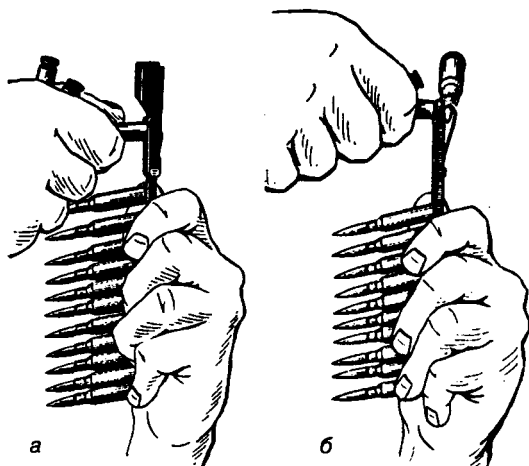


Рис. 29. Снаряжение обоймы патронами:
а — с переходником; *б* — без переходника

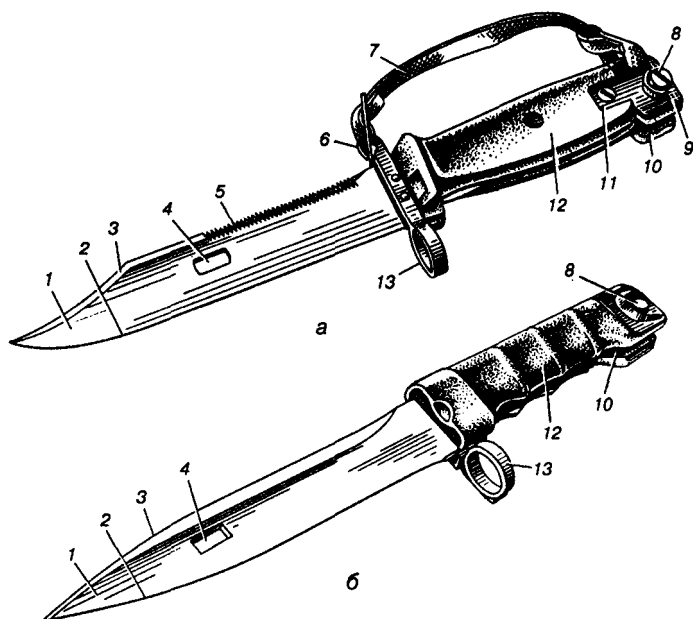


Рис. 30. Штык-нож:

а — старая конструкция; *б* — новая конструкция; 1 — лезвие; 2 — режущая грань; 3 — заточенная кромка; 4 — отверстие; 5 — пила; 6 — зацеп для ремня; 7 — ремень; 8 — защелка; 9 — металлический наконечник; 10 — продольные пазы; 11 — соединительный винт; 12 — рукоятка; 13 — кольцо

7. Присоединить дульный тормоз-компенсатор.
8. Присоединить шомпол.
9. Вложить пенал в гнездо приклада.
10. Присоединить магазин к автомату.

РУЧНОЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ ГРАНАТОМЕТ РПГ-7

Ручной противотанковый гранатомет (рис. 31, 32) предназначен для поражения бронированных целей (танков, САУ, БМП, БТР), огневых средств и живой силы противника, расположенных в легких укрытиях полевого типа, в строениях или открыто; для разрушения или повреждения дота, дзота, строения (объемом до 80 м³). Допускается ведение огня по зависшим вертолетам.

Основные боевые характеристики

Тип используемых выстрелов	ПГ-7ВС	ПГ-7ВЛ	ПГ-7ВР	ТБГ-7В
Калибр головной части гранаты, мм	70	93	105	105
Прицельная дальность стрельбы, до м	500	300	200	200
Эффективная дальность стрельбы (по бронецелям), м	300	250	150	150 (БТР, БМП)
Масса выстрела, кг	2	2,6	4,8	4,5
Масса гранатомета (с оптическим прицелом), кг	РПГ-7В 6,3	РПГ-7Д 6,7	РПГ-7В 17	
Калибр гранатомета, мм	40			

Части и механизмы РПГ-7

Ударно-спусковой и бойковый механизмы

Ударно-спусковой механизм (рис. 34, а) служит для постановки гранатомета на боевой взвод, спуска курка с боевого взвода и нанесения удара по бойку бойкового механизма (рис. 34, б).

Выстрел для гранатомета РПГ-7В

Выстрел (рис. 35) состоит из противотанковой гранаты и порохового заряда. Противотанковая граната состоит из головной части, взрывателя, реактивного двигателя и стабилизатора.

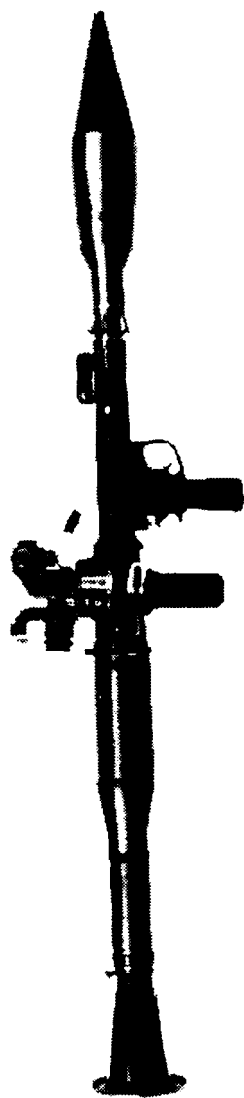


Рис. 31. Ручной противотанковый гранатомет РПГ-7

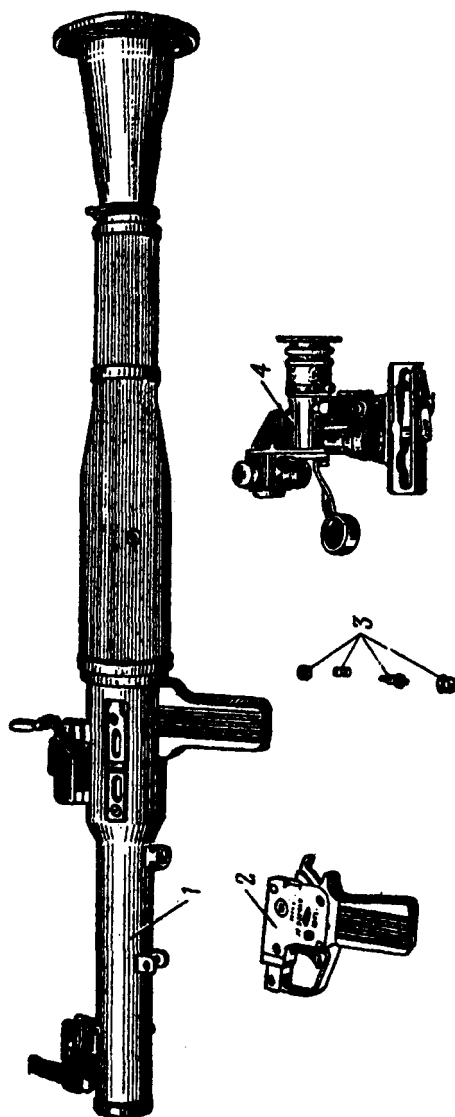


Рис. 32. Основные части и механизмы гранатомета:

1 — ствол; 2 — ударно-спусковой механизм; 3 — бойковый механизм; 4 — оптический прицел

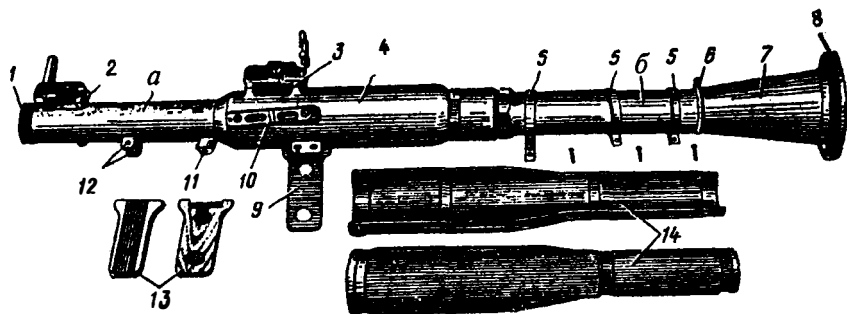


Рис. 33. Ствол:

a — труба; *b* — патрубок; 1 — вырез для фиксатора гранаты; 2 — основание мушки; 3 — основание прицельной планки; 4 — уширение; 5 — хомутики; 6 — антабка; 7 — раструб; 8 — та-
рель; 9 — выступ для рукоятки ствола; 10 — планка для крепления оптического (ночного)
прицела; 11 — основание бойкового механизма; 12 — уши; 13 — щеки рукоятки ствола;
14 — деревянные накладки

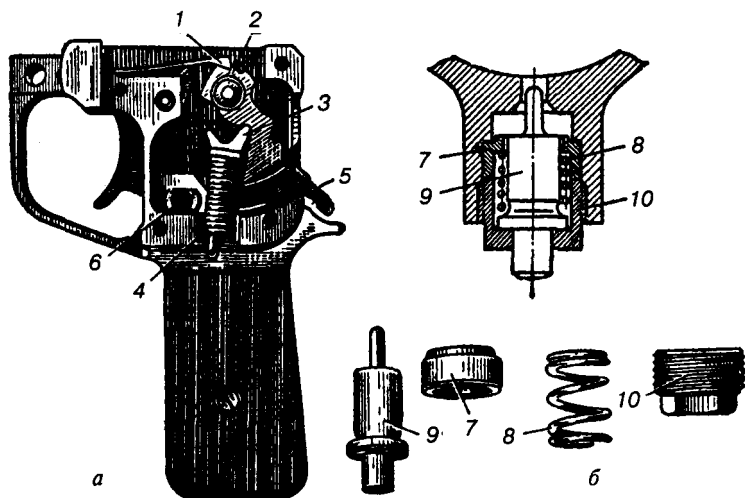


Рис. 34. Ударно-спусковой и бойковый механизмы РПГ-7:

a — ударно-спусковой механизм; *b* — бойковый механизм; 1 — спусковой крючок;
2 — корпус; 3 — шептало; 4 — стержень с боевой пружиной; 5 — курок; 6 — предохра-
нитель; 7 — опорная втулка; 8 — пружина бойка; 9 — боек; 10 — ниппель

Порядок неполной разборки

1. Снять чехлы: сначала с казенной, а затем с дульной части.
2. Разобрать ствол (рис. 33) труба и патрубок ствола РПГ-7В не разбираются: отжать рычаг механизма блокировки; удерживая трубу, повернуть патрубок против направления часовой стрелки до упора.

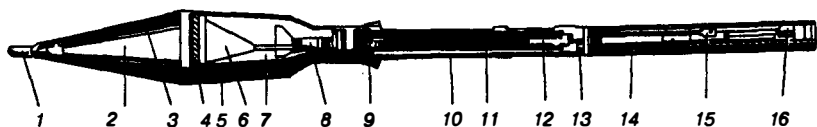


Рис. 35. Выстрел для гранатомета РПГ-7В:

1 — головная часть головодонного взрывателя; 2 — токопроводящий конус; 3 — обтекатель; 4 — изоляционное кольцо; 5 — корпус; 6 — воронка с проводником; 7 — кумулятивный заряд; 8 — донная часть головодонного взрывателя; 9 — сопловый блок; 10 — труба; 11 — пороховой заряд; 12 — пирозамедлитель-воспламенитель; 13 — капсюль-воспламенитель; 14 — крестовина; 15 — перья; 16 — турбинка с трассером

3. Отделить ударно-спусковой механизм: нажать на разрезную часть чеки; вытолкнуть ее выколоткой (рис. 36).

4. Отделить бойковый механизм: вывинтить ключом-отверткой ниппель; извлечь из гнезда боек, пружину и опорную втулку.

5. Отделить крышку корпуса ударно-спускового механизма: открутить четыре винта.

Требования безопасности при стрельбе

1. К стрельбе допускаются лица, изучившие материальную часть гранатомета, выстрела, приспособления учебной стрельбы (ПУС), усвоившие приемы и правила стрельбы и сдавшие зачет по требованиям безопасности.

2. При выборе огневой позиции гранатометчик обязан проверить возможность ведения огня в заданном секторе (направлении).

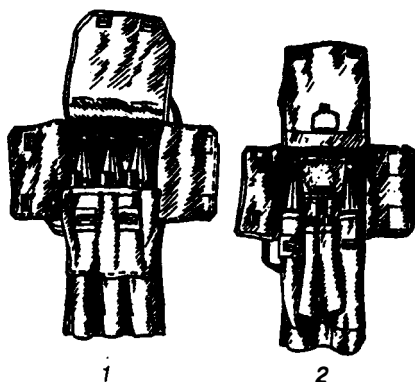
3. При стрельбе лежа гранатометчик располагается по отношению к стволу гранатомета так, чтобы избежать поражения себя струей пороховых газов, истекающей из казенной части.

4. Между казенным срезом ствола и стенкой окопа или другого укрытия должно быть расстояние не менее 2 м: при заряджании, стрельбе и разряджании сзади гранатомета на удалении 30 м в секторе 90° не должны находиться люди, боеприпасы, взрывчатые и горючие вещества; расстояние между дульной частью гранатомета и укрытием или поверхностью должно быть не менее 20 см, чтобы исключить задевание перьев стабилизатора за землю или укрытие.

5. При заряджании и движении в атаку гранатомет должен быть поставлен на предохранитель со спущенным с боевого взвода курком.

6. В учебной обстановке стрельбу боевыми выстрелами по бронированным целям вести только из окопа или другого укрытия, так как отдельные фрагменты гранаты и осколки брони ле-

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



1. Сумка для трех выстрелов (переносится помощником гранатометчика)
2. Сумка для двух гранат и ЗИП (переносится гранатометчиком)

ИНСТРУМЕНТЫ



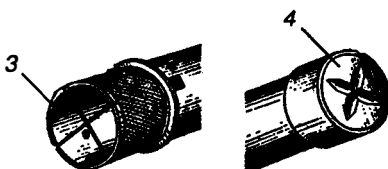
ключ-отвертка



выколотка



приспособление для сборки и разборки ударно-спускового механизма с пазами для выколотки и ключа-отвертки



1. Фиксирующий выступ
2. Труба
3. Передний торец с четырьмя прорезями для нити
4. Дно с четырьмя прорезями

Рис. 36. Принадлежности и инструмент к гранатомету РПГ-7

тят до 150 м. Люди вне укрытия не должны находиться ближе 300 м. При проведении занятий и стрельб с гранатометчиками дополнительно руководствуются правилами безопасности, изложенными в Курсах стрельб и Руководстве по службе учебных центров.

Запрещается: упирать казенную часть ствола без надетого на нее чехла в какие-либо предметы или грунт;

вести огонь из гранатомета, ствол которого засорен грязью, снегом и т. п.;

оставлять после стрельбы курок на боевом взводе;

трогать не разорвавшиеся после стрельбы гранаты;

применять для стрельбы выстрелы, имеющие наружные повреждения на головной части гранаты, сопловом блоке, реактивном двигателе, пороховом заряде или упавшие с высоты более 1,5 м.

РУЧНЫЕ ОСКОЛОЧНЫЕ ГРАНАТЫ

Ручные осколочные гранаты (рис. 37) предназначены для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (на открытой местности, в окопах или ходах сообщения, при бое в населенном пункте, в лесу или горах). В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные (РГД-5, РГН) и оборонительные (Ф-1, РГО) (рис. 38, 41). Оборонительные гранаты необходимо метать только из-за укрытий.

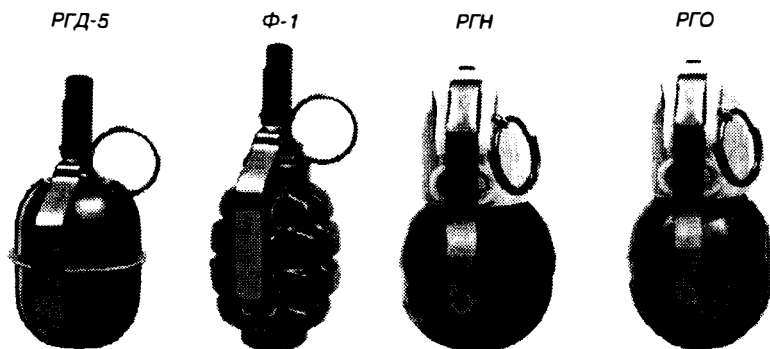


Рис. 37. Ручные осколочные гранаты

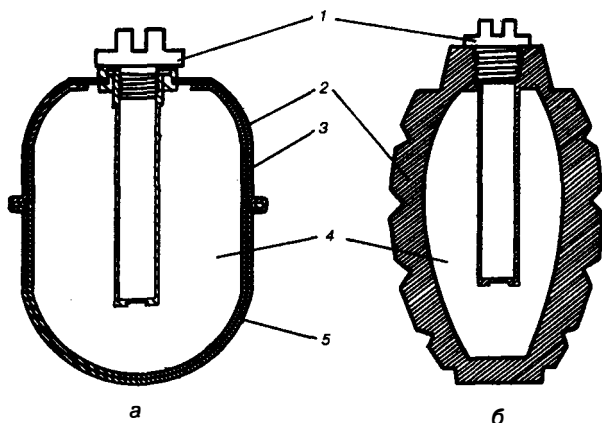


Рис. 38. Основные части ручных осколочных гранат наступательной — РГД-5, оборонительной — Ф-1:

а — РГД-5; *б* — Ф-1; 1 — трубка для запала с манжетой; 2 — корпус (РГД-5 — стальной, Ф-1 — корпус чугуный с бороздами); 3 — колпак с вкладышем; 4 — разрывной заряд; 5 — поддон с вкладышем

Основные боевые характеристики ручных осколочных гранат

Тип гранаты	РГД-5 наступательная	Ф-1 оборонительная	РГН наступательная	РГО оборонительная
Масса гранаты, г	310	600	310	530
Масса разрывного заряда, г	110	60	114	92
Тип запала	УЗРГМ (дистанционный)	УЗРГМ (дистанционный)	УДЗ (ударно-дистанционный)	УДЗ (ударно-дистанционный)
Время горения замедлителя запала, с	3,2—4,2	3,2—4,2	3,3—4,3	3,3—4,3
Радиус разлета убойных осколков, м	25	200	24	150
Радиус зоны эффективного поражения живой силы, м	5	7	8	12
Средняя дальность броска, м	30—45	20—40	30—45	20—40

Унифицированный запал ручной гранаты модернизированный (УЗРГМ)

В служебном обращении ударник постоянно находится во взведенном состоянии и удерживается вилкой спускового рычага (рис. 39). Спусковой рычаг соединен с трубкой ударного механизма предохранительной чекой. Перед метанием гранаты выворачивается пластмассовая пробка и на ее место вворачивается запал.

При метании гранату берут в руку так, чтобы спусковой рычаг был прижат пальцами к корпусу гранаты. Продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, свободной рукой сжимают (выпрямляют) концы предохранительной чеки, которая выдергивается из запала пальцем за кольцо. После выдергивания

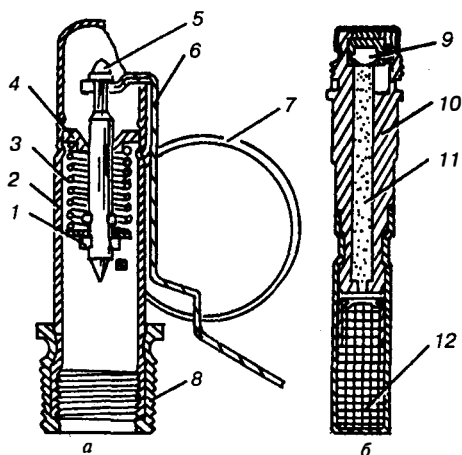


Рис. 39. Унифицированный запал ручной гранаты модернизированный (УЗРГМ):

a — ударный механизм: 1 — шайба ударника; 2 — трубка; 3 — боевая пружина; 4 — направляющая шайба; 5 — ударник; 6 — спусковой рычаг; 7 — предохранительная чека с кольцом; 8 — соединительная втулка; *б* — запал: 9 — капсюль-воспламенитель; 10 — втулка замедлителя; 11 — замедлитель; 12 — капсюль-детонатор

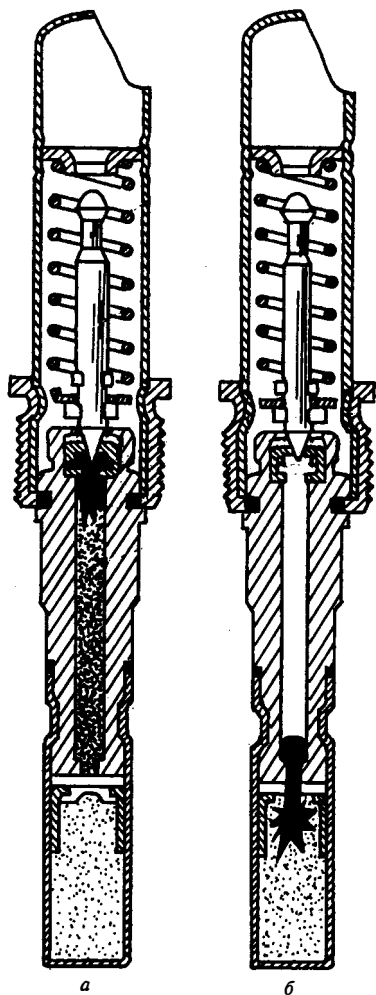


Рис. 40. Взаимодействие частей и механизмов запала при броске и встрече гранаты с преградой (поверхностью):

а — чека выдернута, граната брошена, рычаг отделился, ударник наколол капсюль-воспламенитель; *б* — пороховой состав замедлителя прогорел, срабатывает капсюль-детонатор

чеки положение частей запала не меняется. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывает капсюль-воспламенитель. Луч огня от капсюля воспламеняет замедлитель и, пройдя его, передается капсюлю-детонатору. Взрыв капсюля-детонатора инициирует подрыв разрывного заряда (рис. 40). Взрыв разрывного заряда дробит корпус гранаты на осколки.

У осколочной гранаты РГН корпус изготовлен из алюминиевого сплава, у РГО он стальной.

Ударно-дистанционный запал (УДЗ)

Положение частей и механизмов запала в служебном обращении (рис. 42): в исходном положении ударник с жалом 3 и заглушка с капсюлем-воспламенителем 7 удерживаются спусковым рычагом. Спусковой рычаг соединен с корпусом запала предохранительной чекой. Движок 11 с капсюлем-воспламенителем 10 смещен относительно жала 13 и удерживается стопорами пороховых предохранителей 9, его пружина 12 находится в сжатом состоянии. Втулка 16 под воздействием пружины 14 поджигает груз 17.

При подготовке гранаты к броску спусковой рычаг плотно прижимают пальцами к корпусу гранаты, пальцами свободной руки выпрямляют концы предохранительной чеки, затем выдергивают

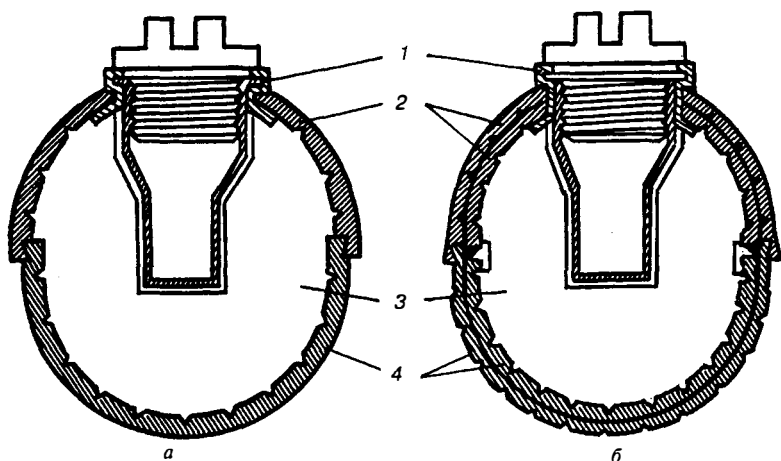


Рис. 41. Основные части ручных осколочных гранат наступательной — РГН, оборонительной — РГО:

а — РГН; *б* — РГО; 1 — стакан с манжетой; 2 — верхняя (у РГО наружная и внутренняя) полусфера; 3 — разрывной заряд; 4 — нижняя (у РГО наружная и внутренняя) полусфера

ее за кольцо, при этом положение частей запала не меняется. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется и освобождает ударник с жалом 3 и планку 6. Заглушка 7 с капсюлем-воспламенителем выходит из гнезда корпуса запала. Ударник под действием боевой пружины 4 накаливает жалом капсюль-воспламенитель 8. Луч огня воспламеняет пороховые запрессовки предохранителей 9 и пиротехнический состав замедлителя самоликвидатора 18. Через 1—1,8 с выгорают пороховые составы предохранителей, и их стопоры под воздействием пружин выходят из зацепления с движком 11. Движок под воздействием пружины 12 становится в боевое положение.

Механизм дальнего взведения исключает подрыв гранаты при случайном ее падении из руки.

При встрече с преградой (поверхностью) груз 17 смещается по направлению составляющей инерционной силы, воздействует на втулку 16. Втулка, преодолевая сопротивление пружины 14, смещает жало, которое накаливает капсюль-воспламенитель 10. Луч огня передается капсюлю-детонатору 20, который вызывает подрыв разрывного заряда.

В случае отказа запала в инерционном действии через 3,3—4,3 с выгорает состав замедлителя, воспламеняется капсюль-детонатор 19 самоликвидатора, вызывая подрыв детонационного узла.

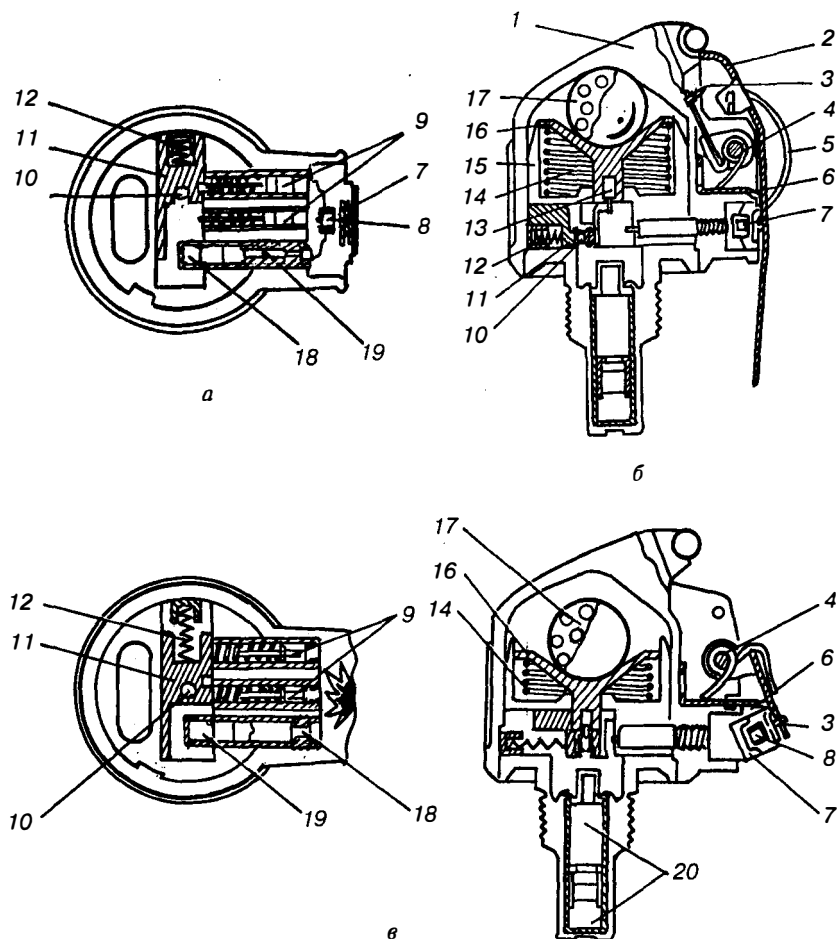


Рис. 42. Общее устройство ударно-дистанционного запала:

а — вид сверху; *б* — вид сбоку; *в* — взаимодействие частей и механизмов при броске и встрече гранаты с преградой

Корпус (1). Накльно-предохранительный механизм (2 — спусковой рычаг; 3 — ударник с жалом; 4 — боевая пружина; 5 — кольцо с чекой; 6 — планка; 7 — заглушка; 8 — капсюль-воспламенитель). Механизм дальнего взведения (9 — пороховые предохранители; 10 — капсюль-воспламенитель; 11 — движок; 12 — пружина). Датчик цели (13 — жало; 14 — пружина; 15 — гильза; 16 — втулка; 17 — груз). Детонационный узел (18 — замедлитель; 19 — капсюль-детонатор). Механизм самоликвидатора (20 — капсюль-детонатор)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ СТРЕЛЬБЕ

Командиры отделений обучают солдат приемам стрельбы из стрелкового оружия, метания ручных гранат и отрабатывают с

ними подготовительные упражнения: по обучению разведке целей, определению исходных установок для их поражения и целеуказанию (в дальнейшем будем сокращенно называть «разведка целей»), по обучению стрельбе, по обучению метанию ручных гранат.

Перед выполнением подготовительного упражнения по обучению разведке целей командир отделения ставит обучаемым задачу. При этом он указывает ориентиры, положение и характер действий противника, место наблюдения и при необходимости порядок его оборудования или полосу наблюдения (для отделения), на что обращать внимание, порядок доклада о результатах наблюдения. Если наблюдение ведется с ходу, то дополнительно указываются исходное положение, направление движения и наблюдения.

После постановки задачи командир отделения подает команду **«По местам»**, а затем — **«Приступить к наблюдению»**, по которой начинается показ целей. Результаты разведки целей обучаемые записывают или докладывают командиру отделения в форме целеуказания, например: «Ориентир первый, вправо 30, дальше 100, танк в окопе, 700».

После выполнения упражнения командир отделения собирает у обучаемых записи (если они велись) и производит разбор. При этом для оценки точности измерения дальности до цели нужно руководствоваться следующими нормами допустимых ошибок:

при глазомерном способе определения дальности: на «отлично» — 10 % (ночью 15 %), на «хорошо» — 15 % (ночью 20 %), на «удовлетворительно» — 20 % (ночью 25 %);

по шкалам прицела (прибора наблюдения): на «отлично» — 7 %, на «хорошо» — 10 %, на «удовлетворительно» — 15 %.

Допустимая ошибка определения скорости движения цели составляет: на «отлично» — 15 %, на «хорошо» — 20 %, на «удовлетворительно» — 25 % действительной скорости.

Подготовительные упражнения по обучению стрельбе включают решение одной или нескольких огневых задач. Под решением огневой задачи понимается поражение одиночной или групповой цели стрельбой боевыми (малокалиберными) патронами или условными выстрелами. В последнем случае поражение целей командир отделения определяет с помощью учебных стрелковых приборов.

Оценка за выполнение подготовительного упражнения выводится: «отлично», если поражены (обнаружены) все цели; «хорошо», если поражено (обнаружено) не менее двух третей целей; «удовлетворительно», если поражено (обнаружено) не менее половины целей, в том числе не менее половины целей, по которым велась стрельба боевыми (малокалиберными) патронами.

Выполнению подготовительных упражнений по обучению стрельбе должно предшествовать обучение приемам стрельбы (действиям при вооружении).

При изучении любого приема стрельбы (или его части) в пешем порядке командир отделения образцово показывает порядок выполнения приема стрельбы сначала в целом, далее по частям (по разделениям), попутно объясняя показываемые действия, а затем приступает к тренировке.

Подготовительные упражнения по обучению стрельбе в пешем порядке обычно отрабатываются следующим образом.

Командир отделения вводит обучаемых в тактическую обстановку и ставит им задачу. После этого, если предусматривается выполнение упражнения стрельбой, обучаемые получают положенное количество боеприпасов (боевых патронов). По команде командира отделения «К бою» солдаты занимают свои места на позиции, изготавливаются к стрельбе (не заряжая оружие боевыми патронами) и докладывают командиру отделения: «Такой-то к бою готов». Командиры отделений докладывают командиру взвода о готовности отделений к бою. После этого командир подает команду на применение боевых патронов одному из солдат первой смены и дает сигнал на показ первой цели. Остальные солдаты отделения производят по цели условные выстрелы, после чего записывают на бланке наименование обнаруженной цели, дальность до нее и исходные установки.

Бланк записи решения огневых задач
(вариант записи для пулеметчика ПК)

Наименование цели (или номер мишени)	Дальность до цели, м	Исходные установки			Результаты стрельбы
		Прицел	Поправка направления	Точка прице- ливания (по высоте)	
Группа пехоты	600	6	Целик 0	Центр цели	+ Цель
Наступающая пехота	500	5	Целик 0	Центр цели Под цель	

Закончив обучение одного солдата, командир отделения приступает к обучению другого, а остальные солдаты отделения действуют, как при решении огневой задачи.

В таком же порядке решаются остальные огневые задачи.

После того как обучаемый первой смены закончит стрельбу, руководитель подает команду «**Прекратить огонь, разряжай**», осматривает оружие и возвращает отделение в исходное положение. Затем, пользуясь бланками записей, проверяет решение огневых задач каждым солдатом и производит разбор.

Методика проведения занятий командиром отделения в ходе огневой тренировки на учебном месте «Тренировка личного состава в действиях на поле боя в различных условиях обстановки»

требует сочетать навыки, приобретенные в ходе занятий по тактической подготовке, с навыками в стрельбе из стрелкового оружия.

Командир отделения вводит обучаемых в тактическую обстановку и ставит им задачу. В ходе тренировки он добивается выполнения обучаемыми следующих действий:

находясь в исходном положении для атаки, военнослужащие учатся самостоятельно определять естественные укрытия, которые можно использовать при перемещении на поле боя. Важно правильно осуществить выбор места огневой позиции, способа передвижения на поле боя (перебежки, переползания, перекаты) и положения для стрельбы;

при перемещении военнослужащие поднимаются и перебегают зигзагом к укрытию на огневом рубеже, не добегая до него, падают и перекатом укрываются за ним.

При сближении с противником важное значение имеет выбор очередной огневой позиции, умение использовать складки местности и местные предметы для скрытного передвижения на поле боя.

УЧЕБНЫЕ СТРЕЛКОВЫЕ ПРИБОРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТРЕЛЬБЕ

Учебные стрелковые приборы позволяют командиру своевременно обнаруживать ошибки, допускаемые обучаемыми, легче показывать эти ошибки и добиваться их устранения. Они обычно включаются в комплект командирских ящиков (КЯ-56, КЯ-58, КЯ-73, КЯ-83).

В комплект командирского ящика КЯ-73 входят: линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов, линейка гранатометная с сетками оптических прицелов, указка магнитная с экраном, ортоскоп диоптрийный к открытым прицелам, ортоскоп к оптическим и ночным прицелам, боковое стекло на магнитном основании и фиксатор прицеливания.

Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов (рис. 43) предназначена для изучения правил стрельбы и обучения прицеливанию из автоматов, пулеметов и снайперской винтовки.

На одной стороне линейки изложены некоторые правила стрельбы, а на другой нанесены контуры целей, видимых на дальностях от 100 до 600 м.

С помощью мушки можно показать ее правильное положение в прорези прицельной планки, объяснить порядок прицеливания, учета величины упреждения, корректирования стрельбы и т. д.

Сетки оптических прицелов для снайперской винтовки, пулеметов ПКТ, КПВТ и ночного прицела имеют то же назначение, что и мушка.

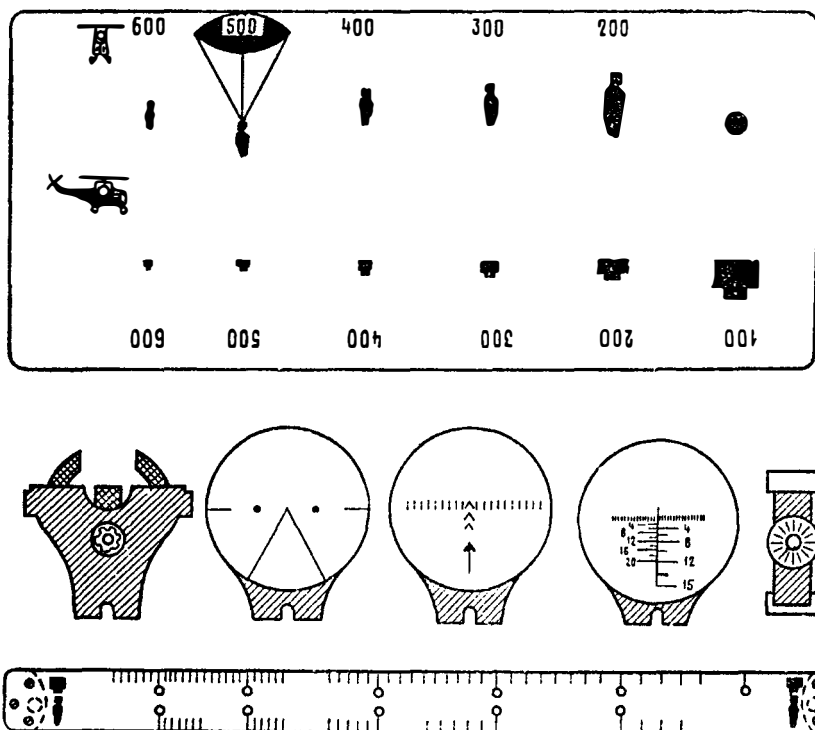


Рис. 43. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия

Контрольная линейка служит для определения правильности выноса точки прицеливания с учетом поправок на ветер и движение цели. Она имеет деления для отсчета и два зажима.

Линейка гранатометная с сетками оптических прицелов предназначена для изучения правил стрельбы и обучения прицеливанию из гранатометов.

Указка магнитная с экраном (рис. 44) применяется, как и обычная указка, для проверки правильности и однообразия прицеливания днем и ночью.

Чтобы подготовить прибор к работе днем, необходимо установить его на крышке командирского ящика и разместить в 10 м от прицельного станка с закрепленным на нем оружием. По команде командира отделения показчик прикладывает мишень указки к какой-либо части экрана, а командир наводит оружие в цель (в мишень на указке), закрепляет станок и подает команду «Отмечай». Показчик через отверстие в мишени отмечает карандашом точку на экране, которая принимается за контрольную и обозначается

буквой «К». Затем указка смещается, и обучаемый, не сбивая положения оружия, командует показчику, в какое положение поставить указку, чтобы она совпала с контрольной точкой. По его команде «Отмечай» показчик делает отметку. Наводка производится три раза. После этого командир оценивает однообразие (кучность) прицеливания: «отлично», если все три отметки вместились в круг диаметром 3 мм; «хорошо» — 5 мм; «удовлетворительно» — 10 мм.

Для проверки правильности и однообразия прицеливания в ночных условиях используется съемный имитатор вспышек выстрелов, который состоит из лампочки, закрытой кожухом, батарейки от карманного фонаря, штепсельного разъема, вилки, выключателя и провода. Кожух имеет отверстие для прохода света и пластинку для крепления его на указке. Батарейка закрепляется на крышке командирского ящика.

Применение указки ночью аналогично ее применению днем. При этом оценка за однообразие прицеливания выводится: «отлично», если все три отметки вмещаются в круг диаметром 6 мм; «хорошо» — в круг диаметром 10 мм; «удовлетворительно» — в круг диаметром 20 мм.

Положительная оценка выводится в том случае, если средняя точка, определенная по трем отметкам, удалена от контрольной точки не более чем на 5 мм при обучении днем и не более чем на 10 мм — ночью.

Ортокоскоп диоптрийный к открытым прицелам (рис. 45) по своему назначению объединяет универсальный ортокоскоп (из командирского ящика КЯ-56) и диафрагму (из командирского ящика КЯ-58) и дает возможность произвести проверку правильности прицеливания быстрее и качественнее по сравнению с обычным ортокоскопом без диоптра. Прибор может применяться как диафрагма и как обычный ортокоскоп.

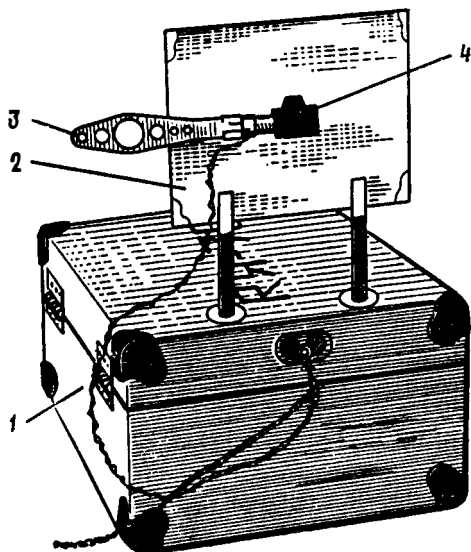


Рис. 44. Указка магнитная с экраном, подготовленная к работе ночью:

1 — командирский ящик; 2 — экран; 3 — указка магнитная; 4 — имитатор стрельбы

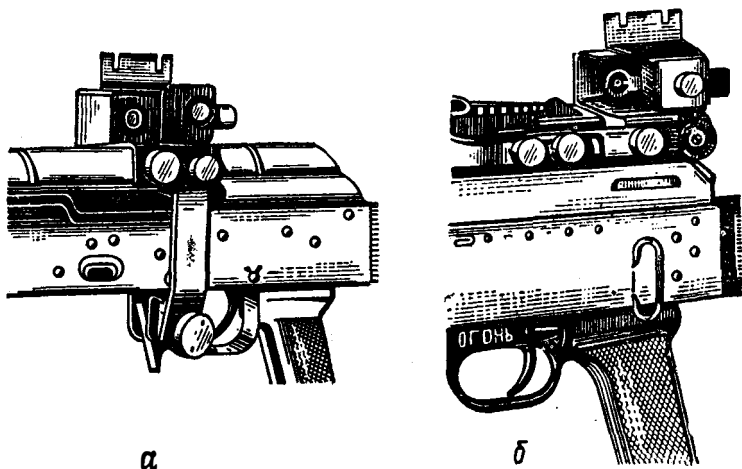


Рис. 45. Ортоскоп диоптрийный, установленный:
а — на автомате АКМ; *б* — на пулемете ПК

Проверка правильности прицеливания может производиться из всех положений — «лежа», «с колена» и «стоя», а также при стрельбе из БМП (БТР).

Применяя прибор как диафрагму для показа ровной мушки, необходимо слегка ослабить зажимный винт планки диоптра, перемещением ее добиться правильного положения мушки в прорези прицельной планки (целика) и закрепить планку диафрагмы винтом. Установив ровную мушку, следует показать ее обучаемому с тем, чтобы он, наблюдая в отверстие диоптра, запомнил правильное положение мушки в прорези прицельной планки (целика). Чтобы показать правильное совмещение ровной мушки с выбранной точкой прицеливания, командир (в положении «лежа» с упора или на закрепленном в станке оружии) с помощью диоптра устанавливает ровную мушку, затем наводит оружие в цель и предлагает обучаемому, наблюдая в отверстие диоптра, запомнить, как правильно должна находиться мушка относительно точки прицеливания.

Применяя прибор как ортоскоп для проверки правильности прицеливания, командир с помощью диоптра берет ровную мушку и предлагает обучаемому произвести прицеливание. После этого, расположившись с левой стороны стрелка и наблюдая в диоптр, командир устанавливает, насколько правильно совмещена ровная мушка с выбранной точкой прицеливания.

Готовя прибор к проверке умения обучаемых правильно выносить точку прицеливания с учетом поправок на ветер и на движение цели, командир должен установить оружие в прицельном

станке, наметить точку упреждения, навести в нее оружие и закрепить станок. После этого необходимо установить диоптр так, чтобы в прорези прицельной планки (целика) была видна цель, снять оружие со станка и передать обучаемому. Величина упреждения (выноса точки прицеливания) считается правильной, если при спуске курка (затворной рамы) с боевого взвода цель покажется в диоптре.

Для проверки правильности прицеливания без использования диоптра можно пользоваться прибором как обычным ортоскопом.

Ортоскоп к оптическим и ночным прицелам используется для проверки правильности прицеливания при обучении стрельбе из оружия с оптическим и электронно-оптическим прицелами.

Готовя прибор к работе, необходимо снять с окулярной части ночного прицела резиновый наглазник и прикрепить его к окуляру прибора, а обойму ортоскопа надеть на окулярную часть прицела и закрепить винтом. Затем нужно включить ночной прицел и, наблюдая в окуляр прибора, перемещением подвижной планки установить резкость изображения по глазам. Если при этом изображение сетки сместилось, регулированием следует добиться расположения ее в центре поля зрения.

Для проверки прицеливания при обучении стрельбе из снайперской винтовки необходимо переставить наглазник в положение для снайперской винтовки (перпендикулярно корпусу прибора). Чтобы проверить прицеливание с помощью ночных и оптических прицелов гранатометов, при установке прибора применяются специальные вкладыши с соответствующими обозначениями.

Порядок подготовки прибора к занятию аналогичен предыдущему. Правильность прицеливания командир контролирует через окуляр для проверяющего.

Боковое стекло на магнитном основании (рис. 46) служит для проверки правильности прицеливания на действительные дальности из автоматов и ручных пулеметов. Для подготовки прибора к работе необходимо поставить его на крышку ствольной коробки за прорезью прицельной планки перед глазом стрелка. По высоте прибор дает прямые показания, по боковому направлению — обратные.

Фиксатор прицеливания (рис. 47) предназначен для проверки правильности и однообразия прицеливания на действительные дальности.

При использовании прибора нужно сначала установить прицельный станок на прочное основание, чтобы он не смещался, затем закрепить в нем средней частью автомат или ручной пулемет без магазина (при обучении стрельбе из пулеметов ПКС, ПКБ, СГМБ прицельный станок не применяется).

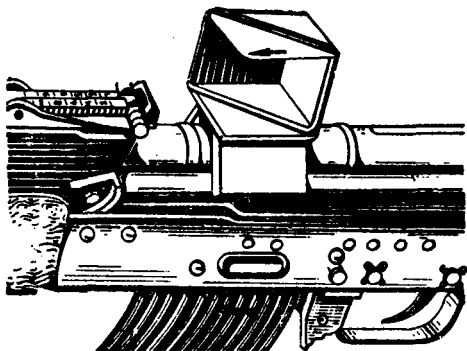


Рис. 46. Боковое стекло на автомате

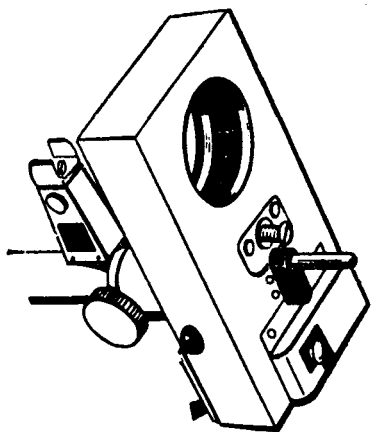


Рис. 47. Фиксатор прицеливания в рабочем положении

После этого установить линзу с иглой-отметчиком в исходное (среднее) положение, для чего поднять рычаг перемещения линзы вверх; правой рукой оттянуть и повернуть головку фиксатора, отпустить рычаг вниз, затем, не трогая рычага, повернуть головку фиксатора; навести оружие в цель, удаленную на 150 м и более, и нанести укальвателем контрольную точку на бумажную ленту.

Чтобы с помощью прибора учить правильности и однообразию прицеливания, командиру (или любому назначенному им солдату) необходимо расположиться у дульной части ствола оружия (справа от прибора), взяться пальцами руки за рычаг перемещения линзы и произвольным движением рычага изменить ее положение. Обучаемый располагается у прицельного станка так же, как при работе с указкой магнитной. Не трогая оружия, он выбирает положение, при котором его глаз видит ровную мушку, затем подает команды на изменение положения линзы, для того чтобы ровная мушка совместилась с точкой прицеливания. Как только это будет достигнуто, обучаемый подает команду «Отмечай». Командир отделения нажимает пальцем правой руки на кнопку иглы-отметчика, и на бумажной ленте появляется отметка. Когда будут сделаны три отметки, командир открывает дверцу, выдвигает бумажную ленту на величину рамки, закрывает дверцу и отрывает кусок ленты с результатом прицеливания. Затем дает оценку обучаемому. Оценка за однообразие прицеливания выводится: «отлично», если все три метки вместились в круг диаметром 3 мм; «хорошо» — 5 мм; «удовлетворительно» — 10 мм.

Положительная оценка за правильность прицеливания выводится в том случае, если средняя точка, определенная по трем отметкам, удалена от контрольной точки не более чем на 5 мм.

СТРЕЛЬБА ПО ПОЯВЛЯЮЩИМСЯ (НЕПОДВИЖНЫМ) И ДВИЖУЩИМСЯ ЦЕЛЯМ

Упражнение начальных стрельб

3-е упражнение

Стрельба с места по неподвижной и появляющейся целям днем

Цели:

грудная фигура с кругами (мишень № 4) на щите 0,75×0,75 м, неподвижная, щит устанавливается на уровне поверхности земли (без просвета);

атакующий стрелок — поясная фигура (мишень № 7), появляющаяся на неограниченное время.

Дальности до целей:

до грудной фигуры — 100 м;

до атакующего стрелка — 200 м.

Количество патронов: для автомата, РПК, ПК — 11; для карабина, СВД — 6. Из них 3 для стрельбы по грудной фигуре с кругами — одиночным огнем, 8 — по атакующему стрелку (очередями для автомата, РПК, ПК).

Время на стрельбу: неограниченное

Положение для стрельбы: лежа с упора (с сошки)

Оценка:

«отлично» — поразить мишень № 7 и выбить 25 очков;

«хорошо» — поразить мишень № 7 и выбить 20 очков;

«удовлетворительно» — поразить мишень № 7 и выбить 15 очков.

Особенности выполнения упражнения. После выполнения упражнения руководитель стрельбы на участке вместе с обучаемым осматривает мишени и указывает обучаемому на допущенные ошибки.

Упражнения учебных стрельб

1-е упражнение

Стрельба с места по появляющейся цели из различных положений днем

Цель: грудная фигура с кругами (мишень № 4), появляется три раза с промежутками 15 с на 50, 60, 70 с для автомата, ручного пу-

лемета, снайперской винтовки; для пулемета Калашникова на 60, 70, 80 с.

Дальность до цели: 100 м.

Количество патронов: 15 (для ПК — 25).

Положение для стрельбы: при первом показе — из автомата, СВД — лежа с руки; из ручного пулемета, пулемета Калашникова — с сошки; при втором показе — с колена, для ПК с колена из-за укрытия с упора (с сошки); при третьем — стоя, для ПК — стоя из-за укрытия с упора (с сошки).

Оценка:

Оценка	Вид оружия	
	АК, РПК, ПК	СВД
«Отлично»	105	125
«Хорошо»	95	115
«Удовлетворительно»	90	105

Особенности выполнения упражнения. Упражнение выполняется из трех положений для стрельбы, из каждого положения для стрельбы производится по пять одиночных выстрелов, из ПК — короткими очередями. Из снайперской винтовки стрельба ведется без оптического прицела.

3-е упражнение

Стрельба с места по появляющимся и движущимся целям со сменой огневой позиции

Цели:

атакующая (отходящая) группа пехоты — две ростовые фигуры (мишень № 8) на фронте не менее 3 м, движущиеся под углом 15—25° к плоскости стрельбы со скоростью 2—3 м/с на протяжении 60 м; в горах и для военнослужащих родов войск и специальных войск вместо движущейся цели устанавливаются появляющиеся — два стрелка (мишень № 7), расположенные на разных рубежах, имитируя движение (приближение, удаление) цели, при этом дальние стрелки появляются на 20 с, а ближние — на 15 с с промежутками 10—15 с;

огневая группа — две фигуры: ручной пулемет (мишень № 10) и стрелок (мишень № 7), на фронте не менее 10 м появляются два раза по 10 с днем (ночью по 15 с с промежутками 15 с);

атакующий стрелок (мишень № 7) появляется один раз на 15 с днем, на 20 с ночью; для снайперской винтовки — ручной пулемет (мишень № 10) появляется два раза по 10 с днем, на 15 с ночью, с интервалом 15 с.

Дальности до целей, м:

Вид оружия	Цели		
	Атакующая (контратакующая) группа пехоты	Огневая группа	Атакующий стрелок (ручной пулемет)
АК, РПК	500—450	350—250	250—450
ПК	550—450	450—350	250—350
СВД	550—450	450—350	350—250

Количество боеприпасов: для автоматов, пулеметов РПК, ПК — 30, из них 10 с трассирующими пулями; для снайперской винтовки — 10, из них 3 с трассирующими пулями.

Положение для стрельбы: «стоя» из окопа с упора (с сошки).

Оценка:

«Отлично» — поразить все цели;

«Хорошо» — поразить атакующую (отходящую) и огневую группы;

«Удовлетворительно» — поразить три мишени

Особенности выполнения упражнения. Боеприпасы снаряжаются равномерно в два магазина (в одну коробку).

Смена огневых позиций (перемещение по окопу) стреляющим производится самостоятельно после каждого показа цели или ее поражения.

Упражнение контрольных стрельб

2-е упражнение

Стрельба с места по появляющимся
и движущимся целям со сменой огневой
позиции

Цели:

спешивающаяся пехота — две ростовые фигуры (мишень № 8) на фронте 6—8 м, появляющиеся два раза по 10 с днем, по 15 с ночью, с промежутком 10 с;

атакующая (отходящая) группа пехоты — две ростовые фигуры (мишень № 8) на фронте не менее 3 м, движущиеся под углом 15—25° к плоскости стрельбы со скоростью 2—3 м/с на протяжении 60 м.

При выполнении упражнения в горах и военнослужащими родов войск и специальных войск движущаяся цель может заменяться на появляющуюся — два стрелка — поясные фигуры (мишень № 7) на фронте не менее 6 м, расположенные на разных рубежах, имитируя движение (приближение, удаление) цели. При этом дальние стрелки появляются на 20 с днем, на 25 с ночью, а ближние — на 15 с днем, на 20 с ночью, с промежутком 10—15 с;

залегшая пехота — две фигуры — ручной пулемет (мишень № 10) и стрелок — грудная фигура (мишень № 6) на фронте не менее 6 м, появляющиеся на 30 с днем, на 40 с ночью;

при выполнении упражнения из автомата с подствольным гранатометом добавляются два стрелка — поясные фигуры (мишень № 7), расположенные в габарите 10 м по фронту и 20 м в глубину, появляющиеся на 50 с днем, на 60 с ночью.

Дальности до целей, м:

Вид оружия	Цели		
	Спешивающаяся пехота	Появляющаяся (отходящая) группа пехоты	Залегшая пехота (два стрелка)
7,62-мм автомат	450—350	400—300	300—200
5,45-мм автомат	500—400	400—300	300—200
5,45 мм АКСУ	400—300	400—300	300—200
7,62-мм ручной пулемет	550—450	500—400	350—250
5,45-мм ручной пулемет, 7,62-мм пулемет Калашникова, 7,62-мм снайперская винтовка	550—450	500—400	400—300
40-мм подствольный гранатомет	—	—	350—250

Количество боеприпасов:

для автоматов, ручных пулеметов, пулемета Калашникова — патронов 30, из них 10 с трассирующими пулями;

для снайперской винтовки — патронов 8, из них 3 с трассирующими пулями;

учебно-имитационных ручных гранат — 1;

для подствольного гранатомета — штатных выстрелов — 3.

Положение для стрельбы: стоя из окопа с упора (с сошки).

Оценка:

«Отлично» — поразить все цели, попасть гранатой в габарит и выполнить норматив № 7 по тактической подготовке;

«Хорошо» — поразить две цели, в том числе атакующую (отходящую) группу пехоты, попасть учебно-имитационной гранатой в габарит и выполнить норматив № 7 по тактической подготовке;

«Удовлетворительно» — поразить две цели или одну цель и попасть учебно-имитационной гранатой в габарит, выполнить норматив № 7 по тактической подготовке.

Учебно-имитационная ручная граната метается в габарит 10 м по фронту и 5 м в глубину, в котором расположены два атакующих стрелка — две ростовые фигуры (мишень № 8) на фронте 6—8 м, появляющиеся на 20 с. Дальность до габарита 30—25 м.

При выполнении упражнения из автомата с подствольным гранатометом учебно-имитационная граната не метается и стрельба ведется:

из автомата по спешивающейся, залегшей и атакующей (отходящей) группе пехоты;

из подствольного гранатомета по двум стрелкам, расположенным в габарите.

Особенности выполнения упражнения. До выполнения упражнения отрабатывается норматив № 7а по тактической подготовке — «Смена огневой позиции». Упражнение выполняется из окопа с упора с обязательной сменой огневой позиции. Смена огневой позиции осуществляется самостоятельно после окончания показа цели или ее поражения. При смене огневой позиции оружие ставится на предохранитель.

Выполнение норматива № 7а.

Условие (порядок) выполнения норматива. Подразделение ведет бой на позиции в опорном пункте. БТР (БМП, МТ-ЛБ) в окопе на фланге или позади позиции отделения на удалении 50 м.

По команде (сигналу) «**Отделение (взвод), к машине, по местам**» личный состав оставляет огневые позиции, по ходам сообщения выдвигается к машине (машинам) и занимает в ней (них) свои места. После посадки личного состава БТР (БМП, МТ-ЛБ) выходит из окопа (окопов).

Военнослужащий находится на огневой позиции. Оружие приведено в боеготовое состояние, боекомплект разложен в готовности к боевому применению. Новая (запасная) огневая позиция указана и находится в траншее или ходе сообщения на удалении 20 м.

По команде (сигналу) «**На указанную (запасную) огневую позицию — К БОЮ**» военнослужащий (расчет) ставит оружие на предохранитель, переводит в походное положение, укладывает боекомплект и передвигается на указанную позицию.

Заняв новую огневую позицию, военнослужащий (расчет) переводит оружие в боевое положение, раскладывает боекомплект и докладывает: «**К бою ГОТОВ**».

Время отсчитывается от команды на смену огневой позиции до доклада о готовности к бою.

Категория обучаемых: автоматчик.

Оценка по времени: «отлично» — 19 с; «хорошо» — 21 с; «удовлетворительно» — 24 с.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СТРЕЛЬБОЙ

В ходе стрельбы по любой цели в определенной последовательности выполняются действия при вооружении, в том числе производится очередь (выстрел), ведется наблюдение за результатами стрельбы и осуществляется ее корректирование. Стрельба ведется обычно до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели.

Наблюдение за результатами стрельбы ведется для определения момента поражения цели, а в случае промаха — для оценки отклонения пуль (гранат) от цели.

Поражение цели оценивается по ясно наблюдаемым результатам: цель прекратила огонь или движение, разрушена, горит и т. п.

О промахах судят по отклонению мест падения пуль (трасс, разрывов гранат) от цели по направлению и по дальности (или по высоте).

Величины отклонения пуль (гранат) измеряются в тысячных или фигурах цели от ее центра до центра группирования трасс или рикошетов (трассы, рикошета, облака взрыва гранаты).

Величины перелетов или недолетов пуль (гранат) от цели измеряются: по дальности — в метрах; по высоте — в фигурах цели (обычно когда цель относительно высокая и величина отклонения не превышает двух фигур).

Когда величину отклонения по дальности (высоте) измерить невозможно, определяется только его знак: перелет (+) или недолет (—).

Наблюдение результатов стрельбы докладывается в следующем порядке: направление и величина бокового отклонения; знак и величина отклонения по дальности (высоте).

Примеры докладов по результатам наблюдения за стрельбой

Наблюдение	Доклад
Попадание в цель	«Цель»
Отклонение по направлению:	
вправо одна фигура	«Вправо одна фигура»
влево четыре тысячных	«Влево четыре»
Отклонение по дальности:	
недолет (перелет) 100 м	«Недолет (перелет) 100»
величина перелета (недолета) не замечена	«Перелет (недолет)»
Отклонение по высоте выше центра цели на одну фигуру	«Выше одна фигура»
Отклонение по направлению и дальности: вправо одна фигура; перелет	«Вправо одна фигура; перелет»
Разрыв не наблюдается	«Не замечен»

Корректирование стрельбы — это введение в исходные установки изменений с таким расчетом, чтобы обеспечить максимальную вероятность попадания в цель следующей очередью (выстрелом).

Небольшие величины корректур (обычно не более двух фигур цели) учитываются изменением точки прицеливания одновременно по высоте и боковому направлению. При этом точка при-

целивания выносятся в сторону, противоположную отклонению пуль (гранат) от цели.

Если величины корректур значительные, то корректирование стрельбы производится: по дальности — изменением установки прицела; по направлению — выбором новой установки целика (новой прицельной марки).

ОСОБЕННОСТИ СРЕЛЬБЫ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Стрельба из пулеметов, автоматов по низко летящим самолетам и вертолетам ведется в составе отделения с прицелом П или соответствующей прицелу П установкой на следующие дальности: из всех автоматов и ручных пулеметов — до 500 м; из снайперской винтовки — до 700 м; из пулеметов Калашникова (ПК и др.) — до 1000 м.

По самолету или вертолету, летящему со скоростью до 150 м/с в стороне или над огневой позицией (над своим подразделением), огонь ведется сопроводительным способом.

При стрельбе сопроводительным способом по вертолету (самолету), летящему со скоростью 50 (100) м/с на удалении 100, 300, 500, 700 и 900 м, упреждение принимается соответственно равным 1, 3, 5, 8 и 12 корпусам цели (длина корпуса вертолета принята равной 8 м, а самолета — 15 м).

При стрельбе в горах из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. и 5,45-мм патрон на дальностях свыше 400 м, а из оружия под винтовочный патрон свыше 700 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с понижением плотности воздуха следует уменьшать на одно деление. Если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, то прицел не уменьшать, а точку прицеливания выбирать на нижнем краю цели.

При стрельбе в горах снизу вверх или сверху вниз из оружия под патрон обр. 1943 г. и 5,45-мм патрон на дальности свыше 400 м, а из оружия под винтовочный патрон свыше 700 м применять правило: при углах места цели менее $\pm 30^\circ$ точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели, а при углах места цели более $\pm 30^\circ$ прицел, соответствующий дальности до цели, уменьшать на одно деление.

Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем.

Если продолжительность освещения мала (например, местность освещается осветительными патронами), стрельба с использованием открытого прицела ведется из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. на дальности до 300 м с прицелом 3 (П), а из оружия под 5,45-мм и винтовочный патроны на дальности до

400 м с прицелом 4 (П), прицеливаясь под цель; если дальность до цели будет больше указанной выше, точку прицеливания следует выбирать в верхней части цели.

Стрельба ночью из автоматического оружия с использованием открытого прицела по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется с указанными выше установками прицела длинными очередями.

Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны (рис. 48, а). В тех случаях, когда предохранитель мушки и гривка прицела (целика) не видны, оружие направляется в цель по стволу. Если используется приспособление для стрельбы ночью со светящимися точками, то прицеливание производить по вспышкам выстрелов (рис. 48, б).

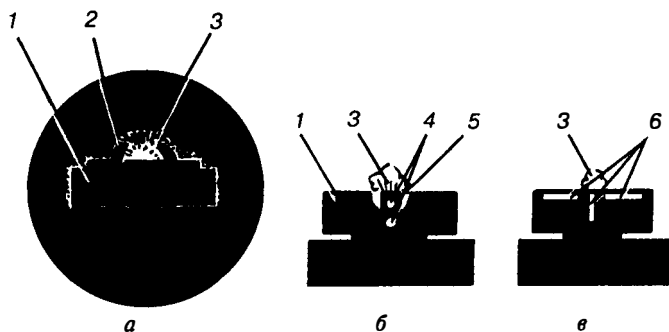


Рис. 48. Прицеливание при стрельбе по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов:

а — с помощью предохранителя мушки и прицельной планки; б и в — с помощью приспособления для стрельбы ночью; 1 — гривка прицела (целика); 2 — предохранитель мушки; 3 — вспышка выстрела; 4 — светящиеся точки на мушке и целике; 5 — мушка; 6 — светящиеся полоски

При использовании приспособления для стрельбы ночью со светящимися полосками (приспособлениями) при прицеливании берется ровная мушка, которая совмещается со вспышками выстрелов (рис. 48, в).

Для стрельбы из оружия с оптическим прицелом необходимо включать освещение сетки прицела; прицеливание производится по блеску (вспышке) выстрела, а при стрельбе по танку, кроме того, по пламени, вырывающемуся из выпускного патрубка, по шуму мотора.

Для стрельбы ночью из стрелкового оружия с использованием открытого прицела по силуэту цели, видимому на фоне неба, зарева пожара, снега, оружие следует направить на светлый фон рядом с целью и взять ровную мушку (рис. 49). Затем, перемещая

оружие, совместить ровную мушку с центром цели и открыть огонь (из автоматического оружия длинными очередями).

При стрельбе в тумане, в дыму и по целям, видимым на темном фоне (лес, кустарник), а также по целям, находящимся в непосредственной близости от стреляющего и обнаруживающим себя звуком, наводка оружия производится по стволу.

Для лучшего корректирования стрельбы из стрелкового оружия ночью целесообразно применять патроны с трассирующими пулями.

Наиболее высокие результаты достигаются при стрельбе с ночными прицелами. Они позволяют не только видеть цель, но и повышают точность прицеливания. При этом огонь ведется по тем же правилам, что и в обычных условиях.



Рис. 49. Наводка на силуэт цели

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧЕТУ ПОПРАВОК НА РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ

После объяснения правил назначения исходных установок — прицела, целика и выбора точки прицеливания для стрельбы по появляющимся целям в нормальных (табличных) условиях руководитель объясняет влияние на полет пули бокового ветра. Это один из решающих факторов, влияющих на результат стрельбы.

Показав на макете (или с помощью проекционного аппарата) сущность действия бокового ветра на пулю, руководитель приводит величины табличных поправок на ветер. В руководствах (наставлениях) по стрелковому делу даются значения поправок для средних условий стрельбы: умеренный ветер (4—6 м/с), дующий под углом 90° к плоскости стрельбы; скорость бегущей цели 3 м/с и мотоцели 12—20 км/ч. Поправки можно учитывать по mnemonicическим правилам.

При боковом умеренном ветре (4—6 м/с), дующем под углом 90° к плоскости стрельбы, mnemonicические правила следующие:

А. Для стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. — «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить» или $ППв = Пр - 2$,

где *ППв* — поправка на ветер в фигурах человека; *Пр* — прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из АКМ по грудной фигуре на дальности 400 м. Ветер умеренный боковой слева. Определить поправку на ветер.

Решение. $ЛПв = Пр - 2 = 4 - 2 = 2$ фигуры влево.

Б. Для стрелкового оружия под винтовочный патрон и патрон калибра 5,45 мм — «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить и разделить на два» или

$$ППв = \frac{Пр - 2}{2}.$$

Пример. Стрельба ведется из АК-74 по грудной фигуре на дальность 400 м. Ветер умеренный боковой справа. Определить поправку на ветер.

Решение.

$$ППв = \frac{Пр - 2}{2} = \frac{4 - 2}{2} = 1 \text{ фигура вправо.}$$

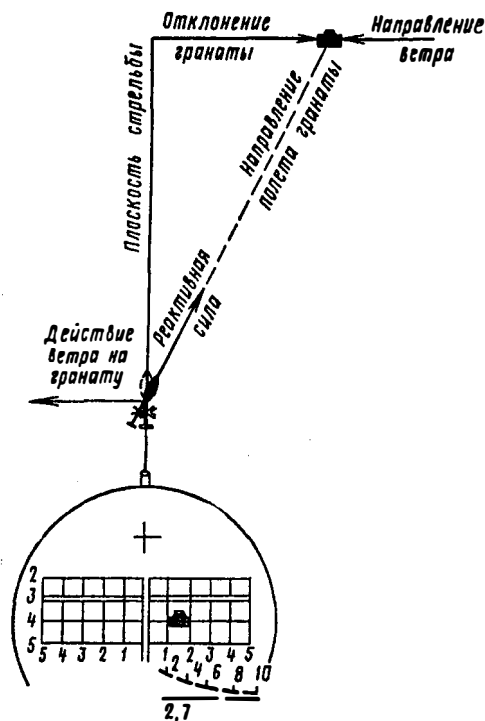


Рис. 50. Действие реактивной силы на гранату при наличии бокового ветра и прицеливание по танку при боковом умеренном ветре справа

В. Для ручных противотанковых гранатометов РПГ-7 поправки на боковой ветер удобнее брать не в фигурах цели, а с помощью сетки шкалы боковых поправок оптического прицела: «Ветер отклоняет гранату на полтора деления (для гранаты ПГ-7ВМ — на одно деление) сетки шкалы прицела» (рис. 50).

Вынос точки прицеливания делается с учетом того, что реактивный снаряд при стрельбе отклоняется навстречу ветру.

Для стрелкового оружия при стрельбе по бегущим фигурам (скорость 3 м/с) при фланговом движении цели на все дальности — «Упреждение равно прицелу», т. е. $Упр = Пр$, где $Упр$ — упреждение в фигурах человека; $Пр$ — прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из РПК по бегущей фигуре на даль-

ность 500 м. Движение цели справа налево фланговое. Определить величину упреждения.

Решение. $Упр = Пр = 5$ фигур влево.

Для ручных противотанковых гранатометов РПГ-7 правило взятия упреждения такое: «На каждые 10 км/ч скорости при фланговом движении цели упреждение брать одно деление шкалы боковых поправок сетки прицела».

При изучении правил стрельбы по воздушным целям необходимо объяснить правила стрельбы по вертолетам огневой поддержки противника.

По сравнению с летящими воздушными целями время нахождения вертолетов огневой поддержки противника в зоне огня нашего оружия оказывается значительно большим, причем в течение 10—30 с цель может быть неподвижной (в положении зависания). Исходные установки для стрельбы по вертолетам в положении зависания назначаются такие же, как и по неподвижным наземным целям.

Для повышения вероятности поражения по вертолету ведется сосредоточенный огонь очередями в 5—8 патронов, с расходом на автомат (ручной пулемет) до одного магазина и для пулемета до 50 выстрелов. Такая плотность сосредоточенного огня обеспечивает достаточную надежность стрельбы на дальностях до 500 м из автомата и ручных пулеметов и на дальностях до 1000 м из пулеметов ПК (ПКТ).

ОБУЧЕНИЕ РАЗВЕДКЕ ЦЕЛЕЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИСХОДНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ИХ ПОРАЖЕНИЯ И ЦЕЛЕУКАЗАНИЮ

Первоначально солдаты обучаются выбору места для наблюдения, его оборудованию, осмотру местности в секторе наблюдения, целеотысканию и целеуказанию, затем определению исходных установок для их поражения по угловым величинам предметов (целей) и с помощью дальномерных шкал. Знания, умения и навыки по этим вопросам совершенствуются ими при выполнении подготовительных упражнений.

Вопросы разведки целей наблюдением отрабатываются на стрелковых тренировках.

При обучении разведке целей и целеуказанию вначале нужно рассказать солдатам о демаскирующих признаках целей и практически на действительных дальностях показать демаскирующие признаки некоторых целей, например блеск стекол оптического прицела снайперской винтовки, автоматическую стрельбу из пулемета, переползание в траве разведчика «противника» и т. д.

Накануне занятия руководитель готовит выбранный участок местности, намечает на нем места, с которых будут определяться дальности, и точно измеряет дальности до целей, а также углы между ориентирами и целями.

На первых занятиях цели должны демаскировать себя звуковыми признаками в сочетании со зрительными, чтобы солдатам было проще их отыскивать. На последующих занятиях степень маскировки целей следует усложнить, т. е. демаскировать их только зрительными (менее заметными) признаками. Цели вначале необходимо обозначать на небольших дальностях, затем дальности следует увеличивать.

Когда обучаемые научатся осматривать местность, командир кратко объясняет, каким образом солдат может указать местоположение цели — способы целеуказания: наводкой оружия (прибора) в цель, относительно ориентиров (местных предметов), трасирующими пулями и сигнальными патронами.

Чтобы отработать вопросы, связанные с целеуказанием относительно ориентиров (местных предметов), необходимо научить солдат измерению горизонтальных углов в тысячных с помощью пальцев руки и подручных предметов (учебного патрона, спичечной коробки, линейки, карандаша и т. п.).

Сначала командир отделения показывает, как измеряются углы с помощью подручных предметов в положениях «стоя» и «лежа», затем указывает на местности несколько предметов и приказывает измерить углы между ними.

Убедившись, что солдаты правильно измеряют угловые величины, командир отделения приступает к тренировке солдат в целеуказании от ориентира.

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ

Мероприятия, проводимые по управлению огнем, обычно разделяют на два этапа: организацию системы огня и управление огнем в ходе боя.

Организация системы огня проводится в период организации боя и включает:

разведку наземных и воздушных целей, оценку их важности и определение очередности поражения;

выбор вида оружия и боеприпасов, вида огня и способа его ведения; целеуказание, подачу команд на открытие огня или постановку огневых задач; наблюдение за результатами огня и его корректирование; маневр огнем; контроль за расходом боеприпасов.

Примерные команды для открытия огня, подаваемые командиром отделения:

для стрельбы при действиях в пешем порядке: «Гранатометчику, по левому танку, 4 — огонь», «Пулеметчикам, у широкого куста — пулемет, 4, под цель — огонь», «Отделению, по контратакующей пехоте, 4 — огонь».

Различают три вида маневра огнем: сосредоточение, разделение и перенос огня.

Сосредоточенным называют огонь нескольких орудий БМП, гранатометов, пулеметов и т. д., а также огонь всех огневых средств отделения, взвода, роты по одной важной цели или по части боевого порядка противника.

Разделение огня — такой вид маневра огнем, при котором отделение или подразделение одновременно ведет огонь по нескольким целям.

Перенос огня применяется в тех случаях, когда цель поражена и необходимо поразить другую цель, а также когда появилась новая, более важная цель, которую необходимо поразить немедленно.

Контроль за расходом боеприпасов осуществляет командир отделения. Об израсходовании половины и трех четвертей боекомплекта командир отделения обязан доложить командиру взвода и при возможности пополнить боекомплект до нормы.

5. ВОЖДЕНИЕ БОЕВЫХ МАШИН

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Современные боевые машины являются коллективным оружием, поэтому успех подразделений при совершении маршей и действиях на поле боя зависит не только от обученности механиков-водителей (водителей)*, но и от слаженности экипажей, участия всех членов экипажей в подготовке машин к движению, их обслуживании, оказании помощи водителю в управлении машиной.

Командир должен так организовать обслуживание своей машины, чтобы в полном объеме и качественно выполнялись все работы, предусмотренные соответствующими руководствами; при проведении контрольных осмотров учитывать особенности предстоящих действий, характер местности, условия видимости и в соответствии с этим проводить мероприятия по предупреждению вынужденных остановок.

* В последующем все сказанное в отношении водителя относится и к механику-водителю.

При передвижении командир должен управлять действиями водителя, следить за соблюдением правил дорожного движения и дисциплины марша, задавать направление и режим движения при действиях в предбоевых и боевых порядках в соответствии с конкретной обстановкой, условиями местности и видимости.

Чтобы умело выполнять свои обязанности по управлению действиями водителя, командир должен сам знать приемы управления и правила вождения машины в различных дорожных условиях и правила дорожного движения.

ОСНОВЫ ДВИЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ВОЖДЕНИЯ

Положение водителя в машине и правила пользования механизмами управления. От правильной посадки водителя в машине во многом зависят степень его утомляемости и удобство пользования органами управления. Поэтому командир должен следить за положением водителя на рабочем месте и при необходимости помочь ему отрегулировать сиденье, выбрать правильное положение. Сиденье должно быть отрегулировано так, чтобы водитель при управлении машиной не испытывал напряжения, его руки свободно доставали до штурвала (рулевого колеса), слегка согнутые ноги — до педалей главного фрикциона (сцепления), приводов тормозов и подачи топлива, а выключение и включение главного фрикциона (сцепления) и тормозов осуществлялись разгибанием и сгибанием ног в коленях.

При выключении главного фрикциона (сцепления) педаль необходимо выжимать быстро и до упора, а включать в два приема: в первой половине хода педали опускать ее быстро, во второй — с замедлением. В ходе движения ногу нельзя держать на этой педали.

Педали подачи топлива и тормоза следует нажимать и отпускать плавно. Рычаг переключения передач переводить из одного положения в другое при выключенном сцеплении быстро и плавно.

Перед троганием машины с места командир машины должен убедиться в ее готовности к движению. Готовность машины проверяется в порядке, предусмотренном инструкцией по ее эксплуатации.

Команду водителю на начало движения подает командир машины, когда все члены экипажа (расчета) займут свои места.

Движение задним ходом можно начинать только после полной остановки машины, при этом командир должен наблюдать за обстановкой сзади машины и управлять действиями водителя; водитель должен быть готов в любой момент остановить машину.

При трогании машины с места на спуске необходимо после пуска двигателя (двигателей) дать предупредительный сигнал, выжать педаль главного фрикциона (сцепления), включить переда-

чу, выбранную в зависимости от состояния дороги, и, отпуская педаль главного фрикциона (сцепления), одновременно перевести рычаг ручного (стояночного) тормоза в переднее положение.

Основным способом изменения скорости движения машины является **переключение передач**. Правильный выбор передач, своевременное их переключение в соответствии с условиями местности и видимости являются важнейшими показателями мастерства вождения машины.

Вести машину нужно на высшей передаче, которая допустима в данных условиях движения без перегрузки двигателя и потери управляемости.

Не рекомендуется переключать передачи при движении на крутых подъемах, по глубокому снегу, скользкому, рыхлому или болотистому грунту, на железнодорожных переездах, на мостах, при преодолении препятствий. При подходе к таким участкам пути нужно заблаговременно включить передачу, обеспечивающую безостановочное преодоление всего участка.

С низшей передачи на высшую можно переходить в том случае, когда позволяют дорожные условия и имеется достаточный запас мощности двигателя.

Переходить с высшей передачи на низшую нужно после того, как скорость движения снизится до скорости, соответствующей включаемой низшей передаче.

При повороте на машину действует центробежная сила, направленная в сторону, противоположную повороту. Величина этой силы зависит от крутизны поворота и скорости движения машины на повороте. Чем больше скорость и круче поворот, тем больше величина этой силы. Опасность увеличения центробежной силы состоит в том, что, стремясь отбросить машину с окружности поворота, она может вызвать боковой занос и даже опрокидывание машины.

При повороте машины необходимо соблюдать следующие правила:

- выбирать участки пути с меньшим сопротивлением повороту, перед поворотом снижать скорость движения;

- поворачивать штурвал (руль) плавно, без рывков;

- избегать крутых поворотов на большой скорости, а также при преодолении подъемов, спусков и косогоров;

- не допускать резких поворотов и разворотов при движении по рыхлому грунту, глубокому снегу, льду и болоту;

- плавно возвращать в исходное положение штурвал (руль) при выходе машины из поворота; в случае заноса машины при повороте необходимо прекратить поворот и быстро повернуть штурвал (руль) в сторону заноса кормы машины.

При движении на повышенных скоростях, на скользких и обледенелых грунтах поворот осуществлять плавно. Крутые повороты производить только при движении на низших передачах. Пе-

ред поворотами снижать частоту вращения коленчатого вала двигателя (на БМП после поворота штурвала увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя).

Если при крутом повороте БМП забегающая гусеница начинает пробуксовывать, торможение надо прекратить, продвинуть машину не менее чем на половину корпуса, после чего продолжать поворот.

Торможение применяется для уменьшения скорости движения и остановки машины. От правильного торможения во многом зависит безопасность движения, поэтому командир машины должен уделять особое внимание контролю за действиями водителя при торможении.

Путь, который пройдет машина от начала торможения до полной остановки, называется *тормозным путем*.

Величина тормозного пути зависит от сцепления гусениц (колес) с грунтом, скорости движения машины и способа торможения.

Торможение машины может осуществляться:

отключением двигателя от силовой передачи — выключением главного фрикциона (сцепления);

двигателем — уменьшением подачи топлива (горючей смеси);

тормозами с одновременным отключением двигателя от трансмиссии;

комбинированным способом — одновременным торможением двигателем и тормозами.

Торможение отключением двигателя применяется при остановке машины, движущейся с небольшой скоростью на ровном участке местности, когда расстояние до места остановки позволяет погасить инерцию машины за счет сил сопротивления грунта.

Торможение двигателем применяется для снижения скорости, особенно при движении на спуске, по скользкому грунту и в колоннах. Чем ниже включенная передача, тем эффективнее торможение двигателем. Преимущество этого способа торможения заключается в плавности, в меньшей опасности юза и заноса машины.

Торможение тормозами применяется при вынужденных остановках машины, во время движения на спусках и преодоления препятствий. Для торможения этим способом необходимо отпустить педаль подачи топлива (дрессельных заслонок) и одновременно выключить главный фрикцион (сцепление); плавно нажимая на педаль тормоза, уменьшить скорость движения до требуемого предела или до остановки машины.

Комбинированное торможение применяется в тех случаях, когда торможения двигателем недостаточно для резкого снижения скорости или остановки машины. Для торможения этим способом необходимо:

отпустить педаль подачи топлива (дрессельных заслонок);

не выключая главного фрикциона (сцепления), плавно нажимать на педаль тормоза до требуемого снижения скорости;
выключить главный фрикцион (сцепление), когда частота вращения коленчатого вала двигателя снизится до минимально устойчивой.

Остановка машины может быть преднамеренной (в заранее намеченном месте) и вынужденной. В любом случае машину нужно останавливать плавно.

Для преднамеренной остановки машины необходимо:
снизить скорость движения;
отпустить педаль подачи топлива (дрессельных заслонок) и выключить главный фрикцион (сцепление);
поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение;

включить главный фрикцион (сцепление);
плавно нажать на педаль привода тормозов при подходе к назначенному месту остановки;
поставить ее на стояночный тормоз.

При вынужденной остановке машины необходимо:
отпустить педаль подачи топлива (дрессельных заслонок);
нажать на педаль привода тормозов;
перед остановкой выключить главный фрикцион (сцепление) и, продолжая торможение, остановить машину;
поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение;

включить главный фрикцион (сцепление) и отпустить педаль тормозов;

поставить ее на стояночный тормоз.

При торможении и остановке машины необходимо соблюдать следующие правила:

торможение во всех случаях, особенно на скользкой дороге, производить плавно; чем выше скорость движения и меньше сила сцепления машины с грунтом, тем более плавно надо тормозить;

направлять машину при торможении так, чтобы гусеницы или колеса имели одинаковое сцепление с грунтом;

при движении машины с бортовым креном, с большой скоростью или по скользкой дороге избегать торможения;

не допускать движения машины юзом; в случае возникновения юза немедленно прекратить торможение.

ВОЖДЕНИЕ НА ПОДЪЕМАХ, СПУСКАХ И КОСОГОРАХ

При движении на подъеме водитель должен выбирать передачу и направление движения в зависимости от крутизны подъема и состояния дороги.

Короткие подъемы с хорошим подъездом к ним нужно преодолевать с ходу, на максимально допустимой скорости, используя инерцию машины.

Перед началом длинного подъема следует включить ту передачу, на которой можно преодолеть весь подъем без остановок и переключения передач. На подъем двигаться под прямым углом к гребню, избегая остановок, поворотов и резкого изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Преодолевать крутой подъем необходимо только после того, как впереди идущая машина преодолает его.

В случае буксования машины или остановки двигателя следует затормозить машину, включить передачу заднего хода и спуститься вниз; при этом командир должен хорошо просматривать направление движения машины и подавать команды водителю.

Для преодоления крутых подъемов с тяжелым грунтом на колесных машинах следует включить передние мосты, понижающую передачу в раздаточных коробках и снизить давление в шинах, а на гусеничных машинах включить замедленную ступень ПМП.

Командир машины должен выбрать направление движения так, чтобы обеспечивалось минимальное сопротивление подъему и наилучшее сцепление с грунтом.

Перед преодолением спуска командир машины должен оценить его крутизну, состояние грунта, выбрать направление движения и способ преодоления.

На спусках следует двигаться на той передаче, на которой машина может безостановочно преодолевать подъем такой же крутизны.

Короткие спуски, если на них нет препятствий, можно преодолевать на повышенной передаче, используя спуск для разгона и переключения передач. Если на спуске имеются препятствия или крутые повороты, необходимо двигаться на пониженной передаче.

Длинные пологие спуски необходимо преодолевать на той передаче, которая обеспечивает движение без ускорения при торможении двигателем.

Длинные крутые спуски необходимо преодолевать на низшей или замедленной передаче. На крутых спусках не следует делать остановки, переключать передачи и выключать главный фрикцион (сцепление).

Основным способом снижения скорости движения на спусках является торможение двигателем. Если этого недостаточно, то применяется комбинированное торможение — двигателем и тормозами. Для предотвращения заноса и опрокидывания машины тормозить надо плавно.

В случае остановки машины на спуске с остановкой двигателя кроме постановки машины на тормоза необходимо включить передачу заднего хода.

При движении по косогору сила тяжести машины смещается в сторону крена и образует скатывающую силу, которая тянет машину в сторону крена. Если скатывающая сила превышает величину силы сопротивления грунта, то машина будет скользить в

сторону крена. При движении командир машины должен выбрать маршруты, проходящие по косогорам небольшой крутизны, и с хорошими сцепными свойствами грунта. Двигаться по косогорам необходимо на низшей передаче, без резкого изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя, не допуская крутых поворотов.

ВОЖДЕНИЕ ПО ОГРАНИЧЕННЫМ ПРОХОДАМ

Ограниченными называются узкие проходы, обозначенные рельефом местности, местными предметами или заграждениями, стесняющими прямолинейное движение или повороты машины.

Возможность движения машины по ограниченным проходам определяется ее габаритными размерами, минимальными радиусами поворота, размерами прохода, а также условиями наблюдения за положением ее в проходе. Поэтому командир машины перед преодолением ограниченного прохода должен оценить эти возможности, прежде чем начать движение.

При движении за положением машины в проходе следует подавать и подавать установленные сигналы всему экипажу (расчету), а при движении в условиях ограниченной видимости, если позволяет обстановка, командир должен выйти из машины и руководить действиями водителя.

Скорость движения машины выбирается в зависимости от размеров прохода, рельефа местности, удобства ориентирования, сцепных характеристик грунта, прочности kolejных мостов и т. п.

При движении по проходу необходимо: ориентироваться по его границам или kolejам впереди прошедших машин и местным предметам; избегать остановок, переключения передач и резкого торможения; не допускать резких поворотов и быть всегда готовым к быстрой остановке машины.

По kolejным мостам и настилам необходимо двигаться на низших передачах. В случае увода машины в сторону при въезде на kolejный мост командир должен остановить машину, отвести ее назад, оценить причину увода и только после этого начать движение снова.

По kolejным проходам в минных полях необходимо вести машину на передаче, обеспечивающей точное движение по протраченной kolejе и возможность плавного корректирования курса при уводе машины в сторону.

При движении по коридорным проходам и узким улицам населенных пунктов с поворотами придерживаться той стороны, в которую производится поворот, не допускать остановок на скрытых поворотах и не обгонять впереди идущие машины.

ПОГРУЗКА НА ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Перевозка боевой техники производится с использованием автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта. Машины могут грузиться на транспортные средства и выгружаться с них своим ходом, с помощью лебедок и грузоподъемных кранов. Погрузка и разгрузка машин своим ходом на транспортные средства осуществляются под руководством командира подразделения или командира машины, который при погрузке должен выполнять требования соответствующих руководств и наставлений. Особое внимание уделять соблюдению правил безопасности, изложенных в них.

При погрузке на все транспортные средства в машине должен находиться только один человек — штатный водитель. Командир, руководящий погрузкой, должен находиться на безопасном удалении от погружаемой (разгружаемой) машины, но **не ближе 5 м** от нее. Он должен находиться в таком месте, откуда ему хорошо видны гусеницы (колеса) машины, а водителю — подаваемые им сигналы.

В ночное время при отсутствии освещения погрузочной площадки в помощь командиру должен выделяться помощник с переносным фонарем.

При погрузке на все транспортные средства необходимо:

при подходе машины к транспортному средству (аппарели) включить низшую передачу и без резких поворотов направить ее по осевой линии платформы транспортного средства (при погрузке на железнодорожную платформу с боковой аппарели — под углом 30—35° к платформе);

перемещать машину по платформе транспортных средств на первой передаче с малой скоростью, выдерживая дистанции между машинами **15—20 м**;

устанавливать машины на платформе транспортных средств посередине в продольном и поперечном направлениях и надежно крепить их установленным для данного типа машин способом;

после установки и крепления машины включить низшую передачу, затянуть тормоза, закрыть краны топливных баков и двери (люки).

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

В ходе выполнения поставленных задач на боевых машинах приходится преодолевать как естественные препятствия (реки, болота, крутые подъемы и спуски, овраги, густой лес, гряды камней и т. п.), так и искусственные заграждения (противотанковые рвы, воронки, уступы на спусках и подъемах, надолбы, завалы и т. п.). Наиболее сложные препятствия преодолеваются, как правило, после проведения работ по устройству проходов, разруше-

нию крутостей или с использованием средств, повышающих проходимость машин (колейные мосты, фашины и др.).

При преодолении препятствий необходимо соблюдать следующие общие правила:

к препятствиям следует подходить на максимально возможной скорости, используя скрытые подступы и естественные маски;

при подходе к препятствию командир машины должен определить наиболее надежный способ его преодоления, подать команду снизить скорость и перейти на ту передачу, которая обеспечит быстрое, без остановок и повреждения машины преодоление препятствия;

направлять машину к препятствию следует под прямым углом к препятствию и преодолевать его без переключения передач, остановок и по возможности без поворотов;

отходить от препятствия нужно быстро, если позволяют условия, то разогнать машину и перейти на высшую передачу.

Валики и выбоины являются самыми распространенными препятствиями на военных дорогах. Направляя машину к валику, следует выбирать участок его с меньшей высотой и крутизной, с более твердым грунтом. Подходить к нему под прямым углом, не снижая скорости. С выходом машины на гребень валика нужно уменьшить подачу топлива, а как только она начнет переваливать через гребень, отпустить педаль подачи топлива. Перевалив через гребень, в момент, когда передняя часть машины коснется земли, нужно быстро включить повышенную передачу и, увеличивая подачу топлива, быстро отойти от препятствия.

Уступы и вертикальные стенки могут преодолеваются с ходу, если их высота соответствует проходимости машины. Въезд на них возможен, если высота стенки не превышает высоты зацепа (для гусеничной машины) или $1/3$ диаметра колеса (для колесной машины). Съезд с уступа возможен, если высота стенки не превышает $1/3$ длины гусеничной или многоосной колесной машины. Уступы и вертикальные стенки большой высоты преодолеваются с помощью колейных мостов, бревен, фашин или после разрушения их крутостей. Плавность опускания носовой и кормовой частей достигается торможением машины двигателем и тормозами.

Окопы, траншеи, рвы и другие препятствия этого типа, ширина которых не превышает $0,3$ длины корпуса гусеничной или многоосной колесной машины, преодолеваются под прямым углом со скоростью, допустимой условиями местности. Препятствия этого типа шириной $0,3—0,4$ длины корпуса машины могут преодолеваются на низших передачах с использованием силы инерции. При этом в момент прохождения центра тяжести машины передней стенки рва надо резко увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя. Кроме того, для преодоления широких рвов на многоосных колесных машинах надо снизить давление воздуха в шинах до $0,15$ МПа и включить все мосты.

Эскарпы, контрэскарпы и противотанковые рвы преодолеваются после разрушения крутостей по проделанным проходам или по колейным мостам.

Воронки, встречающиеся на маршруте движения, как правило, обходятся. При невозможности обхода воронки командир должен определить ее диаметр и выбрать способ преодоления. Воронка, диаметр которой не превышает ширины колеи машины, пропускается между гусеницами (колесами). Воронки больших размеров, если по ним возможно движение, преодолеваются, как и противотанковые рвы, по проходу.

ВОЖДЕНИЕ В КОЛОННЕ

Успешное вождение машин в колонне и совершение маршей на большие расстояния во многом зависят от подготовки экипажей и командиров машин.

Перед маршем командир машины обязан:

- организовать подготовку машины к маршу так, чтобы обеспечить безопасность движения днем и ночью и исключить вынужденные остановки по техническим причинам;

- ознакомиться с маршрутом движения и его особенностями по картам или схемам;

- изучить правила и порядок преодоления труднопроходимых и опасных участков пути;

- изучить сигналы управления.

Движение в колонне должно начинаться одновременно всеми машинами. Установленные дистанции между машинами принимаются на ходу. По условиям безопасности размеры дистанции в метрах должны быть не менее численного значения скорости движения боевой машины. Например, при скорости движения 30 км/ч дистанция должна быть 30 м.

Управление на марше осуществляется флажками и световыми средствами. Команды, подаваемые командирами подразделений, должны дублироваться всеми командирами машин.

При движении машин в колонне требуется строго соблюдать дисциплину марша:

- вести машину с заданной скоростью и на установленных дистанциях, выдерживая свое место в колонне;

- двигаться только по правой стороне дороги, не мешая встречному движению и не препятствуя обгону;

- при движении по проселочным дорогам с глубокой колеей выбирать направление так, чтобы гусеницы (колеса) не попадали в колею;

- следить за подаваемыми командами, сигналами регулировщиков, знаками регулирования дорожного движения и точно их выполнять;

- соблюдать светомаскировку в ночных условиях;

внимательно следить за дорогой, обстановкой на маршруте и за движением впереди идущей машины;

объезжать остановившиеся машины только слева и при отсутствии встречного транспорта;

выходить из машины при остановках на дороге только на правую сторону.

При вынужденной остановке необходимо съехать с дороги, чтобы обеспечить беспрепятственный проезд другой технике, и при необходимости подать сигнал «Авария».

Если машина остановилась на проезжей части дороги, то экипаж следующей за ней машины должен отбуксировать ее с дороги. На первой же остановке колонны экипаж, заметивший сигнал аварийной машины, докладывает командиру подразделения, в каком месте и какая машина сделала вынужденную остановку.

После устранения неисправности машина должна продолжать движение. Занимать свое место в колонне можно только на привалах с разрешения начальника колонны.

При движении командир машины должен организовать ведение всеми членами экипажа воздушного и наземного наблюдения в заданных секторах.

В ходе марша командир машины для предупреждения дорожных происшествий должен систематически проверять бдительность водителя, помогать ему в оценке дорожной ситуации.

На остановках и привалах командир должен организовать обслуживание машины и устранение выявленных недостатков, по возможности освобождая водителя от тяжелого физического труда.

ВОЖДЕНИЕ В БОЮ

Боевые действия проводятся, как правило, на пересеченной местности, вне дорог. Тактически грамотное вождение машины в таких условиях заключается в правильном использовании рельефа местности и местных предметов для движения с максимально допустимой скоростью и уменьшения уязвимости машины от огня противника. Умелые действия на пересеченной местности обеспечиваются непрерывным наблюдением, правильным и быстрым ориентированием.

При движении машины по пересеченной местности, вне дорог командир машины должен руководствоваться следующими правилами вождения:

по ровной местности с твердым грунтом вести машину на возможно высшей передаче;

участки местности с рыхлым грунтом преодолевать по заранее выбранному направлению, не переключая передач, и без крутых поворотов, короткие участки преодолевать с разгона, используя инерцию машины;

избегать крутых подъемов, спусков и косогоров, при движении по скользкому грунту не допускать заноса или юза машины;

по вспаханному полю по возможности двигаться вдоль борозд или под острым углом к ним;

на песчаных влажных участках двигаться по следу машины, идущей впереди; на сухом песке избегать колеи, не переключать передачи, не допускать остановок и поворотов.

При преодолении труднопроходимых участков пути на колесных машинах необходимо снижать давление в шинах, включать передние мосты, а в особо тяжелых условиях и понижающую передачу в раздаточных коробках. Движение с пониженным давлением в шинах должно осуществляться на небольших скоростях.

Вождение вне дорог в зимних условиях имеет следующие особенности: увеличивается сопротивление движению в глубоком снегу; понижается сцепление гусениц и колес с грунтом; при движении возможны буксования и заносы; трудно определить характер препятствий под снегом; блеск снега в ясную погоду быстро утомляет зрение.

Предельная глубина снежного покрова, преодолеваемого гусеничной машиной, зависит от плотности снега. Колесные машины могут двигаться по снежной целине глубиной 0,25—0,3 м без снижения давления в шинах, при большей глубине давление в шинах должно составлять 0,075—0,15 МПа.

Двигаться по снежной целине нужно прямолинейно, без крутых поворотов, остановок и резкого изменения частоты вращения колечного вала двигателя. Переключение передач и повороты производить на участках с неглубоким снежным покровом. В случае буксования подать машину назад и снова повторить движение вперед.

При выполнении боевой задачи в составе подразделения командир машины должен:

вести машину строго в заданном направлении по указанным ориентирам, при необходимости самостоятельно выбирать вспомогательные ориентиры;

четко и быстро выполнять команды при перестроениях и совершении маневра;

выдерживать установленные интервалы и дистанции, наблюдать за местностью и движением соседних машин, за сигналами командира;

маневрировать, используя складки местности и скрытые подступы для занятия наиболее выгодных и удобных позиций для ведения огня;

своевременно обнаруживать препятствия и заграждения и правильно выбирать способы преодоления или обхода их.

ВОЖДЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

Ограниченная видимость нередко используется войсками в боевых условиях, так как она создает возможность скрытного передвижения и сосредоточения. Однако вождение в этих условиях (ночь, туман, дым) значительно усложняется. Ухудшается видимость пути, затрудняется ориентирование по местным предметам, увеличивается опасность столкновений, наездов, опрокидываний и застреваний. Водители в этих условиях быстро утомляются, скорость движения вынужденно снижается. Чтобы обеспечить безопасность движения в условиях ограниченной видимости, средняя скорость движения боевой машины не должна превышать половины просматриваемого расстояния. Например, при видимости до 30 м — 15 км/ч, до 40 м — 20 км/ч. При видимости свыше 50 м скорость движения устанавливается соответственно дорожным условиям.

Движение в условиях ограниченной видимости требует внимания не только со стороны водителя, но и командира машины. Водитель должен руководствоваться следующими правилами:

- строго соблюдать установленные дистанции;
- точно и быстро выполнять команды старших начальников;
- вести машину ближе к правой обочине дороги;
- постоянно быть в готовности к внезапному изменению дорожной обстановки;
- ориентироваться при движении по задним фонарям и следу впереди идущих машин;
- останавливаться только с правой стороны дороги и включать все габаритные фонари;
- строго соблюдать режим светомаскировки;
- если движение совершается со светом одной фары, то она должна быть с левой стороны.

При вождении ночью для освещения направления движения и наружной сигнализации на машине установлены светотехнические средства: фары, приборы ночного видения, габаритные и задние фонари, светомаскировочные устройства и другие осветители. Порядок пользования ими устанавливается командиром в зависимости от конкретных дорожных условий и боевой обстановки.

При пользовании прибором ночного видения необходимо учитывать следующие особенности:

уменьшается поле зрения, изображение предметов и местности воспринимается глазом несколько по-иному, чем при наблюдении в дневные приборы;

встречные засветки прибора затрудняют наблюдение за дорожной обстановкой; для устранения мешающего действия встречной засветки нужно своевременно прикрывать шторку прибора;

при движении по извилистым дорогам и при крутых поворотах поле зрения прибора не охватывает всей дорожной обстановки; в

таких случаях водитель должен ориентироваться по выставленным указкам или командам регулировщика, а командир машины — четко управлять его действиями;

при вождении с приборами ночного видения в машине должна быть минимальная освещенность. Не рекомендуется применять приборы ночного видения при движении одиночных машин по дорогам общего пользования.

Вождение в тумане и в условиях задымления требует соблюдения следующих правил:

двигаться на сокращенных дистанциях, внимательно наблюдая за впереди идущими машинами, со скоростью, соответствующей дальности видения и дорожным условиям;

включать задние сигнальные фонари, а при необходимости и фары в режиме частичного затемнения; при движении вне колонны периодически подавать звуковые сигналы; на остановках как днем, так и ночью свет не выключать;

при преодолении опасных мест командир должен выйти из машины и управлять движением;

при полной потере видимости — остановить машину.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ВОДНЫХ ПРЕГРАД

Переправа машин через водную преграду своим ходом может производиться вброд или вплавь.

Командиры машин должны руководить действиями экипажа при подготовке машины к преодолению водных преград и при их преодолении.

При переправе вброд к урезу воды необходимо подходить на максимально возможной скорости, перед входом в воду включить низшую передачу (на колесных машинах включить все мосты и пониженную передачу в раздаточных коробках, снизить давление в шинах колес) и плавно войти в воду, направляя машину на середину обозначенного брода.

При преодолении брода необходимо поддерживать постоянную частоту вращения коленчатого вала двигателя, не переключать передачи, избегать поворотов и остановок машины. В случае вынужденной остановки машины в воде двигатель не останавливать, подать машину назад и, выбрав новое направление, продолжать движение. Если движение невозможно, подать сигнал для эвакуации машины.

Плавающие гусеничные и колесные машины могут длительное время держаться, самостоятельно двигаться и маневрировать на воде. Подготовка их к плаванию и движение на суше после преодоления водной преграды проводятся в соответствии с указаниями, изложенными в техническом описании и инструкции по эксплуатации машины. Командир машины обязан твердо их знать и строго выполнять.

При преодолении гусеничной машиной глубокой водной преграды необходимо:

входить в воду с поднятым волноотражателем с пологого берега на второй передаче, а с крутого берега — на первой передаче, не допуская свободного скатывания; после всплытия машины продолжать движение в выбранном направлении;

движение на плаву совершать на третьей и второй передачах; если при движении на третьей передаче вода начнет переливать через щит, плавно снизить частоту вращения коленчатого вала двигателя или перейти на вторую передачу;

повороты машины и движение задним ходом осуществлять теми же органами управления и приемами, что и на суше;

при наезде на подводные препятствия снизить частоту вращения коленчатого вала двигателя, включить передачу заднего хода и осторожно сойти с препятствия;

выходить на берег с опущенным волноотражателем: на спокойной воде — перпендикулярно линии берега на второй передаче; на течении до 0,8 м/с — под острым углом на первой передаче при максимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя.

При преодолении колесной машиной глубокой водной преграды необходимо:

входить в воду с поднятым волноотражателем на первой или второй передаче, с включенной понижающей передачей в раздаточных коробках и давлением в шинах колес 0,075 МПа;

движение на плаву осуществлять с помощью водометного движителя; на мелководье, когда колеса касаются дна, кроме водометных движителей включать первую или вторую передачу в коробке передач;

повороты производить с помощью передних колес и водяных рулей, поворачивая рулевое колесо, как и на суше;

для движения задним ходом необходимо уменьшить частоту вращения коленчатого вала двигателя, выключить сцепление, закрыть заслонки водомета, включить сцепление при одновременном увеличении частоты вращения коленчатого вала двигателя;

для достижения максимальной скорости движения на плаву полностью выжимать педаль дроссельных заслонок.

При подходе к берегу до касания колесами грунта следует включить первую передачу и увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя, машину направить перпендикулярно линии берега и не останавливать до выхода колес на твердый грунт.

При вождении машин на плаву необходимо учитывать, что остановки и повороты происходят с запаздыванием по сравнению с движением на суше.

При движении на воде в условиях волнения командир должен направлять машину поперек волны и двигаться на максимально возможной скорости, при встрече с большой лобовой волной снижать скорость для смягчения удара.

6. РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Основными задачами радиационной, химической и биологической защиты во взводе (отделении, танке) являются: выявление и оценка радиоактивного и химического заражения; защита личного состава взвода от поражающих факторов оружия массового поражения и радиоактивного, химического и биологического заражения; снижение заметности подразделений и объектов; применение огнеметно-зажигательных средств; выполнение мероприятий радиационной, химической и биологической защиты при ликвидации последствий аварий (разрушений) на радиационно, химически и биологически опасных объектах.

Радиационная, химическая и биологическая защита во взводе (отделении, танке) включает: радиационную и химическую разведку и контроль; оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении; использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, вооружения, военной техники и других объектов; частичную специальную обработку личного состава, вооружения и военной техники; аэрозольное противодействие средствам разведки и наведения оружия противника; применение радиопоглощающих материалов и пенных покрытий; применение огнеметно-зажигательных средств.

Радиационная и химическая разведка ведется наблюдением за радиационной и химической обстановкой в целях получения данных о факте применения и о фактической радиационной и химической обстановке, необходимых для своевременного оповещения подразделений о радиоактивном и химическом заражении, принятия ими мер защиты. Она осуществляется назначенными наблюдателями с использованием бортовых (переносных) приборов радиационной и химической разведки.

Радиационный и химический контроль во взводе (отделении, танке) проводится с использованием войсковых измерителей доз (дозиметров) и приборов радиационной и химической разведки в целях получения данных для обеспечения боеспособности подразделений, определения необходимости использования средств индивидуальной и коллективной защиты и проведения специальной обработки. Данные радиационного и химического контроля представляются в штаб батальона.

Оповещение войск о радиоактивном, химическом и биологическом заражении проводится для своевременного принятия ими

мер защиты от воздействия радиоактивных, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств.

С получением предупреждения о непосредственной угрозе и начале применения противником оружия массового поражения личный состав продолжает выполнять поставленную задачу и переводит средства защиты в положение «наготове». С получением предупреждения о своих ядерных ударах личный состав к указанному времени принимает меры индивидуальной и коллективной защиты.

При нанесении противником ядерного удара личный состав по вспышке взрыва принимает меры защиты: при нахождении в боевых машинах закрывает двери, бойницы, люки и включает установленные на них системы коллективной защиты; при расположении вне машин должен быстро занять имеющиеся поблизости укрытия или лечь на землю головой в сторону, противоположную взрыву. После прохождения ударной волны личный состав продолжает выполнять задачу.

По сигналам оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении личный состав, действующий в пешем порядке или на открытых машинах, не прекращая выполнения боевой задачи, надевает средства индивидуальной защиты, а находящийся в бронетранспортерах (боевых машинах пехоты, танках) надевает средства защиты органов дыхания, закрывает люки, жалюзи, бойницы и включает систему коллективной защиты. По сигналу «Радиационная опасность» личный состав надевает респираторы (противогазы), а по сигналу «Химическая тревога» — противогазы.

При необходимости спешиться или покинуть технику личный состав надевает индивидуальные средства защиты кожи.

Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, вооружения, военной техники и других объектов осуществляется для защиты личного состава от поражающих факторов ядерных взрывов, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств.

Средства защиты, защитные свойства местности, вооружения, военной техники и других объектов используются личным составом при получении установленных сигналов оповещения, а также самостоятельно при обнаружении признаков поражения личного состава и заражения вооружения, военной техники и других объектов радиоактивными, отравляющими, другими токсичными веществами и биологическими средствами.

При действиях в зонах радиоактивного заражения в сухую погоду в пешем порядке или на открытых машинах личный состав надевает респираторы, защитные плащи, чулки и перчатки, в зонах химического и биологического заражения — противогазы, защитные плащи в виде комбинезонов, чулки и перчатки. Личный состав, находящийся в бронетранспортерах, надевает только респираторы (противогазы), а находящийся в боевых машинах пехо-

ты и танках закрывает люки, двери, бойницы и включает систему коллективной защиты. В сырую погоду при действиях в зоне радиоактивного заражения в пешем порядке надеваются лишь средства защиты кожи.

Использование средств индивидуальной и коллективной защиты прекращается на основе данных радиационной, химической и биологической разведки и контроля (отсутствия заражения) с разрешения старшего командира.

Частичная специальная обработка личного состава, вооружения и военной техники организуется и проводится в целях ликвидации (снижения до допустимых норм) их радиоактивного, химического и биологического заражения и выполняется силами подразделений с использованием табельных средств специальной обработки без прекращения выполнения боевых задач. При проведении частичной специальной обработки обрабатываются только те зараженные поверхности, с которыми может соприкасаться личный состав.

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника организуется и проводится для снижения возможностей противника по обнаружению и распознаванию войск (объектов) и эффективности наносимых им ударов высокоточным и другими видами оружия.

Аэрозольное противодействие во взводе (отделении, танке) включает постановку маскирующих аэрозольных завес применением табельных аэрозольных средств (дымовых шашек, дымовых гранат, зажигательных дымовых патронов), термической дымовой аппаратуры танков и боевых машин пехоты.

Применение радиопоглощающих материалов и пенных покрытий организуется и проводится для снижения возможностей радиолокационных и тепловизионных средств разведки противника по обнаружению и распознаванию вооружения и военной техники и заключается в использовании войсками специальных чехлов и накидок.

Применение огнеметно-зажигательных средств осуществляется приданными огнеметными подразделениями или подготовленным личным составом мотострелковых подразделений в целях поражения живой силы, уничтожения вооружения и техники противника, создания в районе ведения боевых действий пожаров.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯДЕРНОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Ядерное оружие является мощным средством массового поражения войск, объектов тыла, населения и характеризуется огромным радиусом действия, колоссальной разрушительной способностью, массовостью и комбинированным характером поражения людей (сочетание травм, ожогов и лучевой болезни), а также мас-

совым радиационным поражением личного состава войск и населения, действующих в зонах заражения. В зависимости от свойств окружающей зону взрыва среды различают высотные, воздушные, наземные, подземные, надводные и подводные ядерные взрывы.

Высотный ядерный взрыв производится выше границы тропосферы Земли (выше 10 км).

Воздушный ядерный взрыв производится в атмосфере на высоте, при которой светящаяся область не касается поверхности земли (воды), но не выше 10 км.

Наземный ядерный взрыв осуществляется на поверхности земли (контактный) или на такой высоте, когда светящаяся область касается поверхности земли.

Подземный ядерный взрыв производится ниже поверхности земли с выбросом или без выброса грунта (камуфлетный).

Надводный ядерный взрыв осуществляется на поверхности воды (контактный) или на такой высоте от нее, когда светящаяся область взрыва касается поверхности воды.

Подводный ядерный взрыв производится в воде на определенной глубине.

Поражающими факторами ядерного взрыва являются: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, электромагнитный импульс и радиоактивное заражение местности.

Ударной волной называется резкое сжатие воздуха под действием высокого давления, распространяющееся в окружающей среде с большой скоростью.

Ударная волна ядерного взрыва по своей физической природе подобна ударной волне взрыва большого количества обычного взрывчатого вещества (ВВ). Она является основным фактором, вызывающим разрушения и повреждения вооружения, военной техники, инженерных сооружений и местных предметов.

Воздушная ударная волна ядерного взрыва образуется в результате того, что расширяющаяся светящаяся область сжимает окружающие ее слои воздуха и это сжатие, передаваясь от одного слоя атмосферы к другому, распространяется со скоростью, значительно превышающей скорость звука и скорость поступательного движения частиц воздуха.

В результате воздействия ударной волны человек может получить контузии и травмы различной степени тяжести.

Контузии и травмы вызываются как всесторонним обжатием тела человека избыточным давлением в фазе сжатия ударной волны, так и под действием скоростного напора. На открытой местности скоростной напор может отбросить человека на значительное расстояние.

Защита личного состава от ударной волны достигается исключением или уменьшением воздействия на человека избыточного давления, скоростного напора. Укрытие личного состава за холмами и насыпями, в оврагах, выемках и молодых лесах, использо-

вание фортификационных сооружений, танков, БМП, БТР и других боевых машин снижает степень его поражения ударной волной. Так, люди в открытых полевых фортификационных сооружениях (окопы для ведения огня из стрелкового оружия, ходы сообщения, траншеи, щели) могут быть поражены ударной волной на расстояниях примерно в 1,4—1,8 раза меньших, чем люди, находящиеся открыто на местности.

Световое излучение ядерного взрыва представляет собой поток лучистой энергии, состоящей из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей.

Источником светового излучения является светящаяся область ядерного взрыва, образовавшаяся в результате нагрева до весьма высоких температур окружающего центр взрыва воздуха. Кроме того, в состав светящейся области входят испарившиеся продукты деления ядерного взрывчатого вещества, материалы боеприпаса, а при наземных и надводных взрывах также пары грунта и воды. Однако масса раскаленного воздуха в светящейся области во много раз превышает количество остальных веществ и может достигать десятков и даже сотен тысяч тонн.

Поражающее действие светового излучения на людей и различные объекты обусловлено нагревом облучаемых поверхностей, приводящим к ожогам кожи человека и поражению глаз, воспламенению или обугливанию горючих материалов, деформациям, оплавлению и структурным изменениям негорючих материалов.

Световое излучение при непосредственном воздействии на людей может вызвать ожоги открытых и защищенных одеждой участков тела, а также поражение органа зрения. Кроме того, ожоги могут возникать в результате пожаров и действия горячего воздуха в ударной волне.

Различают ожоги четырех степеней:

I степень характеризуется покраснением кожи;

II степень — образованием пузырей;

III степень — омертвлением кожи;

IV степень — обугливанием кожи и более глубоко лежащих тканей.

Все фортификационные сооружения с перекрытиями, а также танки, БМП, БТР и другая техника полностью защищают от ожогов световым излучением.

В качестве дополнительных мер защиты рекомендуются:

использование экранирующих свойств оврагов, лошин и местных предметов;

постановка аэрозольных завес для поглощения энергии светового излучения;

повышение отражательной способности материалов (побелка мелом, покрытие красками светлых тонов);

повышение стойкости материалов к воздействию светового излучения (обмазка глиной, обсыпка грунтом, снегом, пропитка тканей огнестойкими составами);

проведение противопожарных мероприятий (удаление сухой травы и других горючих материалов, вырубка просек и огнезащитных полос);

использование в темное время суток средств защиты глаз от временного ослепления (очков, смотровых затворов и др.).

Проникающая радиация представляет собой гамма-излучение и поток нейтронов. Оба эти вида излучения различны по своим физическим свойствам. Общим для них является то, что они распространяются в воздухе от центра взрыва на расстояния до нескольких километров и, проходя через живую ткань, вызывают ионизацию атомов и молекул, входящих в состав клеток, что приводит к нарушению жизненных функций отдельных органов и систем и развитию в организме лучевой болезни.

Степень тяжести поражения людей проникающей радиацией определяется величиной суммарной дозы, полученной организмом, характером облучения (общее или только некоторых частей тела) и его продолжительностью.

По тяжести заболевания различают следующие степени лучевой болезни: I степень — легкая, II степень — средней тяжести, III степень — тяжелая, IV степень — крайне тяжелая.

В зависимости от длительности облучения приняты следующие суммарные дозы гамма-излучения, не приводящие к снижению боеспособности личного состава: однократное облучение импульсное или в течение первых 4 суток — 50 рад; многократное облучение непрерывное или периодическое в течение первых 30 суток — 100 рад, в течение 3 месяцев — 200 рад, в течение 1 года — 300 рад.

Защитой от проникающей радиации служат различные материалы, ослабляющие гамма-излучение и поток нейтронов. Гамма-излучение сильнее всего ослабляется тяжелыми материалами, имеющими высокую электронную плотность (свинец, сталь, броня, бетон). Поток нейтронов лучше ослабляется легкими материалами, содержащими ядра легких элементов, например водорода (вода, полиэтилен).

Электромагнитный импульс. При ядерном взрыве в результате взаимодействия гамма-излучения и потока нейтронов с атомами окружающей среды возникают мощные электромагнитные поля. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом, который наиболее полно проявляется при наземных и низких воздушных взрывах. Наиболее подвержены электромагнитным импульсам системы связи, сигнализации и управления.

Под *радиоактивным заражением* принято понимать такое заражение местности и находящихся на ней объектов, а также воздуха и

воды радиоактивными веществами, образующимися при ядерных взрывах, которое представляет опасность для здоровья человека.

Поражающее действие радиоактивного заражения обусловлено внешним облучением людей в основном гамма-лучами при нахождении на зараженной местности и внутренним облучением при попадании радиоактивных веществ внутрь организма; вклад внешнего облучения в общую дозу радиации, как правило, во много раз превосходит возможную дозу внутреннего облучения.

Для защиты личного состава от внешнего облучения на радиоактивно зараженной местности используются танки, бронетранспортеры, а также инженерные сооружения и естественные укрытия. Защитные свойства танков, бронетранспортеров, инженерных сооружений определяются их конструкцией (защитными толщами) и характером облучения на зараженной местности.

Нейтронное оружие. В настоящее время разработаны ядерные заряды нейтронного типа для снаряжения снарядов артиллерийских систем калибра 155 мм и 203,2 мм. При взрыве ядерного заряда нейтронного типа около 80 % всей энергии выделяется в виде мощного потока сверхбыстрых нейтронов, остальная энергия расходуется на другие поражающие факторы.

Защита личного состава от нейтронных боеприпасов обеспечивается использованием защитных свойств боевой техники и фортификационных сооружений.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХИМИЧЕСКОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Химическое оружие — оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ — отравляющих веществ. Отравляющие вещества (ОВ) являются главными компонентами химического оружия. Другими компонентами этого оружия являются средства их боевого применения.

Отравляющими веществами называются ядовитые соединения, применяемые для снаряжения химических боеприпасов.

Основными путями проникновения ОВ внутрь организма являются органы дыхания и кожные покровы. Первый путь называется ингаляционным, второй — резорбтивным. Кроме того, возможно попадание ОВ в организм через раневые поверхности и через желудочно-кишечный тракт. Последний путь обычно называют пероральным. Во всех этих случаях ОВ попадает в кровяное русло, разносится кровью ко всем органам и тканям, что чаще всего сопровождается общим поражением или гибелью организма.

При контакте ОВ с поверхностью кожи помимо всасывания их через кожу и попадания в кровяное русло (резорбции) в ряде случаев происходит местное поражение кожных покровов, которое может выражаться раздражением, воспалением и покраснением

кожи, образованием пузырей, язв, а иногда сопровождаться болевыми ощущениями. Многие ОВ оказывают на организм местное раздражающее действие, особенно на поверхностях слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

Различают следующие боевые состояния отравляющих веществ:

парообразное, когда ОВ находится в атмосфере в виде пара или газа;

аэрозольное, когда жидкие или твердые ОВ взвешены в воздухе в виде частиц различного размера.

Поражающее действие ОВ, проникающих в организм через органы дыхания (при ингаляции), характерно главным образом для парообразного и аэрозольного боевых состояний.

Поражение через кожные покровы (при резорбции) может происходить во всех боевых состояниях ОВ, за исключением твердого аэрозоля.

С помощью отравляющих веществ возможно уничтожение или выведение из строя незащищенного личного состава, а также личного состава со средствами защиты только органов дыхания. Возможно и заражение местности вместе с находящимися на ней личным составом, вооружением, военной техникой и различными объектами.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА НЕРВНО-ПАРАЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Группа отравляющих веществ нервно-паралитического действия вызывает нарушения функционирования нервной системы с появлением судорог, переходящих в параличи.

Зарин (GB), зоман (GD) и ви-экс (VX) являются основными отравляющими веществами нервно-паралитического действия. Это вещества смертельного действия, предназначены для уничтожения живой силы противника путем заражения приземного слоя атмосферы.

Первыми признаками поражения ОВ нервно-паралитического действия при концентрации в воздухе 0,0005 мг/л уже через 2 мин являются: сужение зрачков глаз (миоз) и затруднение дыхания, слюноотделение, потливость; почти одновременно развиваются признаки отравления, связанные с явлениями спазма кровеносных сосудов, бронхов, легких и сердечной мышцы. Возникают одышка, затруднение дыхания, болевые ощущения в груди и в области лба, общая слабость и ослабление сознания, головная боль, наблюдается выделение из носа водянистой жидкости. При нарастании чувства страха появляется повышенное выделение холодного пота. Развивающийся периодический спазм гортани и бронхов приводит к затруднению дыхания, астматическим приступам, тошноте и рвоте. На фоне увеличения частоты сердечных сокращений наблюдаются мелкие мышечные подергивания, потеря ко-

ординации движений, кратковременные судороги. Появляется непроизвольное мочеиспускание и отделение кала. При несвоевременном оказании медицинской помощи возможен смертельный исход. При тяжелом поражении признаки отравления развиваются очень быстро. Примерно через 1 мин наступает потеря сознания и наблюдаются сильные судороги, переходящие в параличи. Смерть наступает через 5—15 мин от паралича дыхательного центра и сердечной мышцы.

Надежной защитой служит фильтрующий противогаз, защитная одежда. Для обработки кожных покровов существует индивидуальный противохимический пакет, который необходимо использовать как можно быстрее: обработка участков тела через 2 мин после попадания на них ОВ обеспечивает безопасность в 80 % случаев, через 5 мин — в 30 % случаев, а через 10 мин она уже практически неэффективна.

При появлении первых признаков поражения необходимо самостоятельно или с посторонней помощью ввести подкожно или внутримышечно антидот из индивидуальной аптечки (атропин, афин, будаксим) из шприц-тюбика. Содержимое шприц-тюбика, введенное не позднее чем через 10 мин после поражения, способно нейтрализовать по крайней мере одну смертельную дозу ОВ. В случае необходимости пораженному следует сделать искусственное дыхание и направить его в лечебное учреждение для оказания врачебной помощи.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА КОЖНО-НАРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия способны вызвать смертельные отравления личного состава, заражать на длительное время местность, объекты, оружие и военную технику. К ОВ кожно-нарывного действия относятся: **иприт, люизит, азотистые иприты**.

Для применения кожно-нарывных ОВ разработаны артиллерийские химические снаряды, химические авиационные бомбы взрывного действия и химические фугасы.

Многообразное действие этих ОВ на организм является основной причиной отсутствия антидотов против них и сложности лечения поражений. Эти ОВ обладают четко выраженным местным действием на все органы и ткани, оказавшиеся в контакте с ним, — на глаза и дыхательные пути, на кожу и желудочно-кишечный тракт. Попадание на кожу каплей или аэрозолей иприта первоначально не вызывает никаких неприятных ощущений. Период скрытого действия от 2 ч до суток в зависимости от дозы ОВ. В течение всего периода скрытого действия пораженные не наблюдают болевых ощущений или других признаков токсического действия. В жаркую погоду период скрытого действия значительно сокращается и может практически отсутствовать.

Первые признаки поражения после окончания периода скрытого действия проявляются в виде зуда, жжения и покраснения кожи (эритемы) в местах ее контакта с токсичным веществом, появляется множество пузырьков. В дальнейшем эти пузырьки сливаются в более крупные или в один большой пузырь с бесцветной или желтоватой жидкостью. Пузыри обычно прорываются, и на коже образуются болезненные ипритные язвы, заживление которых может продолжаться 1—2 месяца и более. Вторичная инфекция может привести к гнойным воспалениям пораженных участков кожи. На месте этих участков остаются рубцы. Большие количества иприта, попадая в кровь, во внутренние органы, вызывают их поражения, сопровождающиеся кровотечениями. В итоге возникают тяжелые или смертельные отравления организма. Очень чувствительны к иприту глаза. При попадании в глаза капле или аэрозоля ОВ уже через 30 мин появляются чувство жжения, зуд и усиливающиеся боли. Поражение быстро развивается в глубину и большей частью завершается потерей зрения.

Первые признаки поражения глаз парами иприта появляются через 4—8 ч в виде спазма век, слезотечения, чувства засоренности глаз, светобоязни, воспаления конъюнктивы, которое может сохраняться до месяца. В дальнейшем наблюдается смыкание век и склеивание их вязкой жидкостью. Возможна потеря зрения вследствие помутнения роговицы.

Вдыхание пара и аэрозоля иприта в невысоких концентрациях приводит через 6—8 ч к легкому воспалению верхних дыхательных путей, першению в горле, сухому кашлю, бронхиту, явлениям катара, продолжающимся 3—4 суток. Более высокие концентрации ОВ уже через 3 ч вызывают мучительный кашель, потерю голоса, боли в груди, затруднение глотания, позывы к рвоте, кровотечения в дыхательных путях и, наконец, отек легких. Общее отравление проявляется в подъеме температуры тела, апатии, слабости и упадке сил. Тяжелые поражения через 3—4 дня заканчиваются смертельным исходом.

При попадании иприта в организм вместе с зараженной пищей или водой через 15—20 мин возникают сильные боли в желудке, сопровождающиеся слюнотечением и рвотой, кровавым поносом и жаждой. Кожа бледнеет, возможны обморочные состояния. Вследствие общего отравления организма примерно через двое суток наступает смертельный исход.

Иприт обладает кумулятивными свойствами, то есть способностью накапливаться в организме.

По характеру поражающего действия иприт относится к группе ОВ смертельного действия, хотя и значительно уступает по токсичности нервно-паралитическим ОВ.

Для защиты организма от поражающего действия иприта необходимо исключить попадание в него ОВ. Противогаз надежно защищает органы дыхания и глаза. Для предотвращения местного и

общего поражения через кожу необходима специальная защитная одежда, так как иприт через 3 ч проникает через хлопчатобумажное обмундирование. Видимые капли, попавшие на кожу и одежду, необходимо удалить тампоном и обработать эти места раствором из индивидуального противохимического пакета.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ОБЩЕЯДОВИТОГО ДЕЙСТВИЯ

Отравляющие вещества общедовитого действия являются быстродействующими летучими веществами, вызывающими гибель человека и животных в результате остановки дыхания. Общим для них является то, что они не оказывают местного действия на органы и ткани, через которые проникают в организм.

Наибольшее значение в качестве потенциальных ОВ общедовитого действия имеют **синильная кислота и хлорциан**.

Синильная кислота поражает организм при вдыхании ее пара, при приеме с водой и продуктами питания, путем резорбции через кожу, при попадании в кровь через раневые поверхности. Наибольшую опасность представляет вдыхание паров синильной кислоты.

Признаками поражения являются ощущение запаха горького миндаля, металлический привкус во рту, сильное першение в горле. В последующем появляются головокружение, головная боль, нарушение координации движений, ярко-розовая окраска слизистых оболочек и кожи лица, тошнота, рвота, учащение дыхания, боль и чувство стеснения в груди, общая слабость, сознание угнетено. На фоне поверхностного дыхания у пораженного наблюдаются замедление сердцебиения и расширение зрачков глаз, приступы судорог с полной потерей сознания, сердечной аритмией, непроизвольной дефекацией. Затем развивается паралич, дыхание становится все реже и полностью останавливается. Деятельность сердца может продолжаться еще в течение 5—8 мин. Концентрации 0,42—0,5 мг/л уже при экспозиции 2—5 мин вызывают быструю смерть, а при более высоких концентрациях происходит молниеносное отравление: пораженный падает, теряет сознание и спустя несколько минут погибает.

Синильная кислота обладает кожно-резорбтивным действием в парообразном состоянии. Особенно опасно попадание на кожу жидкого ОВ.

Современный фильтрующий противогаз надежно защищает органы дыхания от воздействия синильной кислоты. При длительном пребывании в атмосфере, зараженной синильной кислотой, необходимо пользоваться защитной одеждой.

При поражении синильной кислотой следует применить антидот, например амилнитрит (пропилнитрит). Раздавленную ампулу с антидотом быстро вводят под лицевую часть противогаза, при необходимости делают искусственное дыхание.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА УДУШАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

К отравляющим веществам удушающего действия относятся **фосген и дифосген**, при вдыхании которых специфически поражается легочная ткань и возникает токсический отек легких. Смертельный исход обычно наступает на вторые-третьи сутки. Если этот критический период миновал, то состояние пораженного постепенно начинает улучшаться, и через 2—3 недели может наступить выздоровление. В этот период крайне опасны осложнения из-за вторичных инфекционных заболеваний. При поражении возникают першение и жжение в носоглотке, позывы к кашлю. В последующем кашель усиливается, наступает одышка. Губы, нос, уши, конечности синеют, пульс становится редким. Развивающийся отек легких ведет к сильному удушью, мучительному давлению в грудной клетке. Частота дыхания возрастает с 16 вдохов в минуту в спокойном состоянии до 30—70 вдохов, при этом дыхание становится все более поверхностным, пульс учащается до 100 ударов в минуту. Происходит обильное выделение пенистой мокроты (иногда с кровью). Пораженные беспокойны, мечутся, хватают ртом воздух, но всякие движения еще более ухудшают состояние. Отек легких и угнетение дыхательного центра вызывают смертельный исход. Фосген обладает кумулятивными свойствами.

Противогаз надежно защищает органы дыхания от фосгена. Средств защиты кожи не требуется.

Пораженному необходима быстрая эвакуация из зоны заражения, так как надетый противогаз вследствие сопротивления дыханию оказывает повышенную физическую нагрузку на пораженного, в то время как ему должен быть обеспечен полный покой. Рекомендуются согревание тела, горячее питье.

ПСИХОТРОПНЫЕ ВЕЩЕСТВА (ИНКАПАСИТАНТЫ)

Инкапаситанты — это токсичные вещества и яды, временно выводящие живую силу из строя. К ним относятся психотропные вещества, под которыми понимают синтетические или природные соединения, способные вызывать у здоровых людей психические аномалии или физическую неспособность к выполнению стоящих перед ними задач.

Эти вещества вызывают умственные и психические нарушения, проявляющиеся в резком изменении поведения человека. Состояния психоза, вызываемые рядом психотропных веществ, аналогичны состоянию больных шизофренией. Некоторые инкапаситанты способны вызвать нарушение координации движений, временную слепоту или глухоту, рвоту, могут резко изменить кровяное давление. Имеется вероятность использования в военных целях веществ успокаивающего действия (транквилизаторов), которые вызывают

апатию, безразличие, вялость, отрицательно действуют на мыслительные способности и способность к сосредоточению.

Вещество **би-зед (BZ)** предназначено для временного выведения из строя живой силы, вызывает поражения при попадании в организм ингаляционным, пероральным и венозно-артериальным путем.

Признаки поражения проявляются в расширении зрачков, сухости во рту, учащении сердцебиения, головокружении, мышечной слабости. Через 30—60 мин наблюдаются ослабление внимания и памяти, снижение реакций на внешние раздражители. Пораженный теряет ориентацию, возникают явления психомоторного возбуждения, периодически сменяющиеся галлюцинациями. Контакт с окружающим миром теряется, и пораженный бывает не в состоянии отличить реальность от происходящих в его сознании иллюзорных представлений. Развивается негативизм: пораженный постоянно делает противоположное тому, что ему предлагается. Он активно противодействует любому побуждению и ко всему имеет отрицательное отношение. В этот период нередко неожиданные вспышки гнева. Следствием нарушения сознания является безумство с периодами частичной или полной потери памяти. Отдельные признаки поражения сохраняются до 5 суток.

Психотоксический эффект достигает максимума через 30—60 мин после поступления BZ в организм и продолжается 1—4 суток в зависимости от дозы и состояния пораженного.

Надежной защитой органов дыхания от аэрозоля BZ служит противогаз. Помощь пораженным может быть оказана только в медицинских учреждениях, поскольку необходим точный диагноз отравлений, чтобы применить необходимые лекарственные средства.

РАЗДРАЖАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (ИРРИТАНТЫ)

К раздражающим веществам относятся химические соединения, в незначительных концентрациях вызывающие кратковременную потерю личным составом боеспособности вследствие раздражения слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей и иногда кожных покровов. Смертельное действие для ирритантов возможно только при поступлении в организм очень высоких доз этих веществ. Выведение личного состава из строя с помощью ирритантов достигается в результате воздействия на людей их пара или аэрозоля.

Раздражающие вещества относятся к быстродействующим веществам. В то же время они являются, как правило, кратковременно действующими, поскольку после применения соответствующих средств защиты или после выхода из зараженной

атмосферы признаки отравления проходят через минуты, десятки минут.

В настоящее время на вооружение армий приняты ирританты, раздражающие как глаза, так и дыхательные пути. К ним относятся вещества **си-эс (CS)** и **си-ар (CR)**. Аэрозоль CS оказывает сильное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, которое проявляется в виде обильного слезотечения, мучительного жжения в области носоглотки и загрудинных болей. Часто поражение сопровождается носовыми кровотечениями, конъюнктивитом и покраснением кожи, особенно влажной.

БИНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Термин «бинарный» означает «состоящий из двух частей». Конструкция «бинарного» боеприпаса включает в себя два контейнера, каждый из которых заполнен нетоксичным или малотоксичным компонентом снаряжения.

Компонент снаряжения представляет собой индивидуальное соединение или химическую смесь, подобранные таким образом, чтобы при смешении содержимого обоих контейнеров в боеприпасе в короткое время образовалось высокотоксичное вещество.

ТОКСИНЫ

Токсинами называют химические вещества белковой природы растительного, животного, микробного или иного происхождения, обладающие высокой токсичностью и способные при их применении оказывать поражающее действие на организм человека и животных.

В зависимости от источника происхождения все токсины подразделяют на три группы:

фитотоксины — токсины растительного происхождения;

зоотоксины — токсины животного происхождения;

микробные токсины, вырабатываемые многими видами микроорганизмов и являющиеся причиной отравлений и заболеваний.

На токсины распространяется также тактическая классификация ОВ, согласно которой все они делятся на токсины смертельного действия и временно выводящие из строя.

Основным назначением токсинов является уничтожение или временное выведение из строя личного состава на поле боя, а также акты диверсий различного масштаба в ближнем и глубоком тылу войск.

Защитой от токсинов служат противогазы, респираторы, противопыльные ватно-тканевые маски и повязки.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Биологическое оружие — это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами.

В качестве биологических средств могут быть использованы:

для поражения людей: возбудители бактериальных заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера); возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей); возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор, Ку-лихорадка); возбудители грибковых заболеваний (кокцидиодомикоз, поккардиоз, гистоплазмоз);

для поражения животных: возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, сибирской язвы, сапа, африканской лихорадки свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые — вредители сельскохозяйственных растений; фитотоксиканты, дефолианты, гербициды и другие химические вещества.

Поражающее действие биологического оружия основано на использовании в первую очередь болезнетворных свойств патогенных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности. Попадая в организм человека (животных) в ничтожно малых количествах, болезнетворные микробы и их токсичные продукты вызывают крайне тяжелые инфекционные заболевания (интоксикации), заканчивающиеся при отсутствии своевременного лечения смертельным исходом либо выводящие пораженного на длительный срок из боеспособного состояния.

Существенной особенностью биологического оружия является наличие скрытого периода действия, в течение которого пораженные остаются в строю и выполняют свои обязанности, а потом заболевают. Скрытый период может быть различным, например, при заражении чумой и холерой он может длиться от нескольких часов до 3 суток, туляремией — 6 суток, сыпным тифом — до 14 суток. В течение почти всего этого периода личный состав сохраняет боеспособность, иногда даже не подозревая о состоявшемся заражении. Некоторые из возникающих в результате заражения заболевания, называемые контагиозными (чума, натуральная оспа и др.), могут затем передаваться от пораженных к окружающим здоровым людям через воздух, укусы кровососущих насекомых и другими путями. Заболевания, называемые неконтагиозными (сибирская язва, туляремия и др.), от больных людей к здоровым практически не передаются. Особо следует

подчеркнуть сильное психологическое воздействие, оказываемое на человека. Наличие реальной угрозы внезапного применения биологического оружия, как и появление в войсках и среди гражданского населения крупных вспышек и эпидемий опасных инфекционных заболеваний, способно повсеместно вызвать страх, панические настроения, снизить боеспособность войск, дезорганизовать работу тыла.

Для доставки биологических средств используются те же носители, что и для ядерного и химического оружия (авиационные бомбы, снаряды, мины, ракеты, генераторы аэрозолей и другие устройства). Кроме того, биологические рецептуры могут быть применены диверсионным путем.

Основным способом применения биологических средств считается заражение приземного слоя воздуха. При взрыве боеприпасов или срабатывании генераторов образуется аэрозольное облако, по пути распространения которого частицы рецептуры заражают местность. Возможно применение биологических средств с помощью зараженных болезнетворными микробами насекомых, клещей, грызунов и других.

За рубежом были предложены и всесторонне изучены следующие способы боевого применения биологических средств:

аэрозольный способ — распыление биологических рецептур для заражения приземного слоя воздуха частицами аэрозоля;

трансмиссивный способ — рассеивание в районе цели искусственно зараженных биологическими средствами кровососущих переносчиков;

диверсионный способ — заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах (объемах) с помощью диверсионного снаряжения.

Применение противником биологического оружия может быть обнаружено по следующим видимым признакам:

образование аэрозольного облака после взрыва боеприпасов или при срабатывании генераторов;

обнаружение остатков специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения;

наличие большого количества насекомых, клещей, грызунов, не известных для данной местности.

Болезнетворные микробы не могут быть обнаружены органами чувств человека. Это возможно только с помощью технических средств биологической разведки.

ПОРАЖЕНИЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ. ПРОФИЛАКТИКА ПОРАЖЕНИЙ

Возбудители болезней могут попадать в организм человека различными путями: при вдыхании зараженного воздуха, при употреблении зараженной воды и пищи, при попадании микро-

бов в кровь через открытые раны и ожоговые поверхности, при укусе зараженных насекомых, а также при контакте с больными людьми, животными, зараженными предметами, и не только в момент применения биологических средств, но и через длительное время после их применения, если не была проведена санитарная обработка личного состава.

Общими признаками многих инфекционных болезней являются высокая температура тела и значительная слабость, а также быстрое их распространение, что приводит к возникновению очаговых заболеваний и отравлений.

Непосредственная защита личного состава в период биологического нападения противника обеспечивается использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, а также применением средств экстренной профилактики, имеющихся в индивидуальных аптечках.

Личный состав, находящийся в очаге биологического заражения, должен не только своевременно и правильно использовать средства защиты, но и строго выполнять правила личной гигиены: не снимать средства индивидуальной защиты без разрешения командира; не прикасаться к вооружению, военной технике и имуществу до их дезинфекции; не пользоваться водой из источников и продуктами питания, находящимися в очаге заражения; не поднимать пыль, не ходить по кустарнику и густой траве; не соприкасаться с личным составом воинских частей и гражданским населением, не пораженными биологическими средствами, и не передавать им продукты питания, воду, предметы обмундирования, технику и другое имущество; немедленно докладывать командиру и обращаться за медицинской помощью при появлении первых признаков заболевания (головная боль, недомогание, повышение температуры тела, рвота, понос и т. д.).

ЗАЖИГАТЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ И ЗАЩИТА ОТ НЕГО

Под **зажигательным оружием** понимают зажигательные вещества и средства их боевого применения. Оно предназначено для поражения личного состава, уничтожения и повреждения вооружения, военной техники, сооружений и других объектов. К зажигательным веществам относятся зажигательные составы на основе нефтепродуктов, металлизированные зажигательные смеси, зажигательные смеси и термитные составы, обычный (белый) и пластифицированный фосфор, щелочные металлы, а также самовоспламеняющаяся на воздухе смесь на основе триэтиленалюминия.

Для снаряжения зажигательных боеприпасов применяются следующие зажигательные составы.

Напалмы — вязкие и жидкие смеси, приготовленные на основе нефтепродуктов. При их горении достигается температура до 1200 °С.

Пирогели — металлизированные смеси нефтепродуктов с добавлением порошкообразного или в виде стружек магния и других веществ. Температура горения пирогелей достигает 1600 °С.

Термит и термитные составы — порошкообразная смесь окиси железа и алюминия, спрессованная в брикеты. Иногда к этой смеси добавляют другие вещества. Температура горения термита достигает 3000 °С. Горящая термитная смесь способна прожигать листы стали.

Белый фосфор — воскообразное ядовитое вещество, которое на воздухе самопроизвольно воспламеняется и горит, достигая температуры до 1200 °С.

Электрон — сплав магния, алюминия и других элементов. Он воспламеняется при температуре 600 °С и горит ослепительно белым и голубым пламенем, достигая температуры до 2800 °С. Применяется электрон для изготовления корпусов авиационных зажигательных бомб.

К средствам боевого применения зажигательных веществ относятся зажигательные бомбы различных калибров, авиационные зажигательные баки, артиллерийские зажигательные снаряды, огнеметы, огневые фугасы, ручные зажигательные гранаты и патроны различных типов.

Наиболее надежная защита личного состава от зажигательного оружия достигается при применении фортификационных сооружений. Для повышения их устойчивости от возгорания открытые элементы деревянных конструкций засыпаются землей, обмазываются огнезащитными обмазками, а в одеждах крутостей окопов и траншей создаются противопожарные разрывы.

Для кратковременной защиты от зажигательного оружия личный состав может использовать средства индивидуальной защиты, а также шинели, бушлаты, куртки, плащ-палатки.

При получении ожогов на пораженное место следует накладывать повязки, смоченные в воде или в 5 % растворе медного купороса.

Для защиты бронеекспонатов необходимо отрывать окопы и укрытия котлованного типа, использовать естественные укрытия (овраги, выемки и т. п.). Кроме того, хорошей защитой может служить наброшенный брезент, засыпанный землей или покрытый матами из зеленых ветвей и свежей травы.

МЕРОПРИЯТИЯ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ В ПОДЧИНЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Радиационная, химическая и биологическая защита подразделения организуется командиром в полном объеме при ведении боя как с применением, так и без применения оружия массового поражения.

Радиационная и химическая разведка ведется для получения данных о радиационной и химической обстановке. Она ведется с использованием приборов радиационной, химической разведки и визуально. Основным способом ведения разведки во всех видах боя является наблюдение. Пост радиационного и химического наблюдения состоит из двух-трех наблюдателей, один из которых назначается старшим. Пост обеспечивается приборами РХ разведки и наблюдения, крупномасштабной картой или схемой местности, журналом наблюдения, компасом, часами, средствами связи и подачи сигналов оповещения. Пост РХ наблюдения ведет непрерывное наблюдение и разведку в указанном районе, в установленное время, а также при каждом артиллерийском и авиационном налете включает приборы радиационной и химической разведки и следит за их показаниями.

При обнаружении радиоактивного заражения (мощность дозы излучения 0,5 рад/ч и выше) старший поста (наблюдатель) немедленно докладывает командиру, выставившему пост, и по его указанию подает сигнал «Радиационная опасность».

При обнаружении химического заражения наблюдатель подает сигнал «Химическая тревога» и немедленно докладывает командиру, выставившему пост. Результаты наблюдения заносятся в журнал радиационного и химического наблюдения.

Радиационный контроль осуществляется для определения боеспособности личного состава и необходимости проведения специальной обработки подразделения. Он проводится с использованием войсковых измерителей дозы (дозиметров) и приборов радиационной, химической разведки. Основной задачей радиационного контроля является определение дозы облучения личного состава и степени заражения личного состава, вооружения и военной техники радиоактивными веществами.

В качестве технических средств радиационного контроля применяются: войсковые измерители дозы для проведения войскового контроля облучения; индивидуальные измерители дозы (дозиметры) для проведения индивидуального контроля облучения. Измерители дозы носят, как правило, в нагрудном кармане обмундирования.

Техническими средствами для проведения контроля облучения воинские части (подразделения) обеспечиваются из расчета

один войсковой измеритель дозы на отделение, расчет и им равные подразделения.

Выдача, снятие (считывание) показаний, зарядка (перезарядка) войсковых измерителей дозы осуществляются в подразделениях непосредственными командирами (начальниками) или назначенными ими лицами, а учет доз облучения — лицами, назначенными приказом командира воинской части.

Снятие (считывание) показаний войсковых измерителей дозы, их зарядка (перезарядка) производится, как правило, один раз в сутки.

Время снятия (считывания) показаний, зарядки (перезарядки) устанавливается командиром воинской части (штабом) с учетом конкретной обстановки. После каждого снятия (считывания) показаний готовые к использованию войсковые измерители дозы возвращаются военнослужащим, за которыми они закреплены.

Химический контроль организуется и проводится для определения необходимости и полноты проведения специальной обработки (дегазации) вооружения и военной техники, сооружений и местности, установления возможности действий личного состава без средств защиты. Химический контроль проводится с использованием приборов химической разведки (контроля) специально подготовленными отделениями (экипажами) подразделений для установления наличия ОВ в районах (на маршрутах) их действий, обнаружения заражения штатного (табельного) вооружения и военной техники, материальных средств и источников воды, определения степени опасности их заражения для личного состава подразделения.

Предупреждение личного состава о непосредственной угрозе и начале применения противником оружия массового поражения, а также оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении осуществляется едиными и постоянно действующими сигналами, установленными старшим командиром, которые доводятся до всего личного состава.

С получением сигнала предупреждения личный состав продолжает выполнять поставленные задачи, переводит средства защиты в положение «наготове».

При нанесении противником ядерного удара личный состав по вспышке взрыва принимает меры защиты: при нахождении в боевых машинах закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает установленные на них системы коллективной защиты; при нахождении в открытых машинах должен пригнуться, а при расположении вне машин — быстро занять имеющиеся поблизости укрытия или лечь на землю головой в сторону, противоположную взрыву. После прохождения ударной волны личный состав продолжает выполнять поставленные задачи.

По сигналам оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении личный состав, действующий в пешем

порядке или на открытых машинах, не прекращая выполнения поставленных задач, немедленно надевает средства индивидуальной защиты, при нахождении в закрытых подвижных объектах, не оборудованных системой коллективной защиты, — только респираторы (противогазы), а в объектах, оборудованных данной системой, закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает эту систему. Личный состав, находящийся в убежищах, включает систему коллективной защиты. По сигналу «Радиационная опасность» личный состав надевает респираторы (противогазы), по сигналу «Химическая тревога» — противогазы.

Своевременное и умелое использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, техники и других объектов достигается: постоянным контролем их наличия и исправности; заблаговременной подготовкой и тренировками личного состава в пользовании этими средствами в различной обстановке; правильным определением времени перевода средств индивидуальной защиты в «боевое» положение и их снятия; определением режима и условий эксплуатации систем коллективной защиты, вооружения и военной техники и порядка использования объектов, оснащенных фильтровентиляционными устройствами.

Специальная обработка заключается в проведении санитарной обработки личного состава, дезактивации, дегазации и дезинфекции вооружения, военной техники, средств защиты, обмундирования и снаряжения. В зависимости от обстановки, наличия времени и имеющихся в подразделении средств специальная обработка может выполняться частично или в полном объеме.

Частичная специальная обработка включает частичную санитарную обработку личного состава, частичную дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию военной техники. Такую обработку организует командир подразделения непосредственно в боевых порядках, не прекращая выполнять поставленную задачу. Она проводится сразу после заражения отравляющими веществами и биологическими средствами, а при заражении радиоактивными веществами — в течение первого часа непосредственно в зоне заражения и повторяется после выхода из этой зоны.

Частичная санитарная обработка личного состава заключается:

в удалении радиоактивных веществ с открытых участков тела, обмундирования и средств защиты смыванием водой или обтиранием тампонами, а с обмундирования и средств защиты, кроме того, вытряхиванием;

в обезвреживании (удалении) отравляющих веществ и биологических средств на открытых участках тела, отдельных участках обмундирования и средствах защиты с использованием индивидуальных противохимических пакетов.

Частичная дезактивация, дегазация и дезинфекция вооружения, боевой техники и транспорта заключается в удалении радиоактивных веществ обметанием (обтиранием) всей поверхности обрабатываемого объекта и в обеззараживании (удалении) отравляющих веществ и биологических средств с участков поверхности обрабатываемых объектов, с которыми личный состав соприкасается при выполнении поставленной задачи.

Частичная специальная обработка проводится экипажами (расчетами) с использованием табельных средств, находящихся в подразделениях.

После проведения частичной специальной обработки средства индивидуальной защиты снимаются (при заражении радиоактивными веществами — после выхода из зараженного района, а при заражении отравляющими веществами и биологическими средствами — после проведения полной специальной обработки).

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника осуществляется в подразделении применением дымовых шашек и гранат, унифицированных систем запуска дымовых гранат (системы 902) и термодымовой аппаратуры.

Для маскировки боевых действий взвода целесообразно назначить в каждом отделении двух-трех солдат с 10—12 ручными дымовыми гранатами или 3—5 дымовыми шашками на каждого.

На поле боя дымовые гранаты и малые дымовые шашки переносятся в вещевых мешках. Поверх шашек кладут коробку с запалами и терками. Переносить запалы в карманах **запрещается**, так как от трения они могут загореться и причинить тяжелые ожоги. Шашки, имеющие крышки, можно переносить со вставленными запалами и закрытыми крышками. Нормы снабжения аэрозольными средствами указаны в табл. 3.

До и после применения аэрозольных средств солдаты, выделенные для постановки аэрозольной завесы, действуют как стрелки (номера расчетов, экипажей).

Интервалы между аэрозольными очагами при постановке аэрозольных завес необходимо иметь: при фронтальном ветре — до 30 м; при косом ветре — 50—60 м; при фланговом ветре — 100—150 м.

Таблица 3

Нормы снабжения аэрозольными средствами, шт.

Где находятся	РДГ-2б, РДГ-2ч, РДГ-2х, РДГ-П	ДМ-11	БДШ
При солдате	1—2	—	—
На боевой технике	10—15	3—5	—
В роте	50—60	20—24	1—2
В батальоне	80—100	48—50	3—5

При *фронтальном* ветре на противника солдаты выдвигаются вперед, бросают по три ручные дымовые гранаты перед фронтом как можно дальше, с интервалами между гранатами по фронту 5—8 м. Наступающее подразделение движется под прикрытием завесы до рубежа дымопуска. Затем солдаты с аэрозольными средствами, выдвинувшись под прикрытием завесы вперед, бросают вторую очередь ручных дымовых гранат, создавая аэрозольную завесу на новом рубеже и обеспечивая передвижение (маневр) подразделения под прикрытием завесы. Таким образом можно обеспечить создание аэрозольных завес на 3—4 рубежах.

При *косом* ветре на противника способы и приемы создания аэрозольных завес остаются прежними, но каждый солдат бросает в одну очередь две ручные дымовые гранаты с интервалами по фронту 8—10 м. При таком направлении ветра аэрозольные завесы могут создаваться на 4—5 рубежах.

При *фланговом* ветре солдаты выдвигаются вперед в сторону наветренного фланга, бросают по одной ручной дымовой гранате с интервалами по фронту 20—25 м. Возможности взвода по постановке аэрозольных завес ручными дымовыми гранатами в течение одной очереди горения указаны в табл. 4.

Таблица 4

Возможности взвода по постановке аэрозольной завесы в течение 6 мин

Направление ветра	Интервал между солдатами, м	Интервал между гранатами после броска, м	Фронт задымления, м
Фронтальный	15—20	5—8	50—70
Косой	25—30	8—10	70—90
Фланговый	45—60	20—25	135—180

Все описанные способы применения ручных дымовых гранат и дымовых шашек, приемы постановки аэрозольных завес могут быть использованы подразделениями всех родов войск.

Постановка аэрозольных завес производится по командам и сигналам соответствующих командиров.

Унифицированная система запуска дымовых гранат (система 902) устанавливается на бронеобъектах и предназначена для постановки аэрозольных завес на поле боя на удалении до 300 м от объекта.

Наведение системы для пуска дымовых гранат осуществляется поворотом башни или корпуса объекта.

В зависимости от обстановки и направления ветра маскировка аэрозолями осуществляется пуском одной или нескольких дымовых гранат.

Под прикрытием образовавшейся аэрозольной завесы объект выдвигается вперед и при необходимости производит повторные пуски дымовых гранат.

Для уменьшения потерь при отходе на новые рубежи (позиции) может применяться система 902 или термическая дымовая аппаратура БМП.

При рассеивании аэрозольной завесы проводят повторные пуски дымовых гранат (включение термической дымовой аппаратуры БМП). Создав маскирующую аэрозольную завесу, БМП под ее прикрытием отходят на новые рубежи. Эти же аэрозольные средства могут применяться для создания условий выхода экипажей из неисправных объектов, их ремонта и эвакуации с поля боя.

При действии личного состава впереди боевой машины система 902 применяется только тогда, когда дымовые гранаты способны перелететь через занимаемые им позиции (граната весит более 2 кг и при падении может поразить личный состав и технику).

Аэрозольная маскировка при прохождении колонн. Для прикрытия колонн от возможного нападения противника наиболее благоприятные условия для аэрозольной маскировки, когда ветер направлен параллельно маршруту колонны или направлен в сторону возможного появления противника. В этом случае линейная маскирующая завеса может быть создана сбросом горящих шашек с головной машины движущейся колонны. Интервал между шашками должен составлять: 15—20 м — для шашек ДМ-11, 45—60 м — для шашек УДШ.

Организация управления при аэрозольной маскировке. Управление при аэрозольной маскировке организуется в целях обеспечения своевременного начала пуска аэрозолей и его прекращения. Для этого подразделения, выделяемые для проведения аэрозольного прикрытия, обеспечиваются средствами связи и таблицами сигналов, разработанных по образцу, указанному в табл. 5.

Прекращение аэрозольного прикрытия (маскировки) обеспечивается прекращением пуска дымовых гранат, засыпанием песком дымящих шашек (гранат), прекращением подачи топлива в термическую дымовую аппаратуру.

Таблица 5

№ п/п	Значение сигнала	Код
1	Приготовиться к пуску аэрозолей	«Сосна-153»
2	К пуску аэрозолей «Готов»	«Ель-267»
3	«Дым»	«Береза-315»
4	Прекратить пуск аэрозолей	«Клен-470»

Порядок, способы действий личного состава в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения. Требования безопасности

Зараженные участки (районы) в зависимости от боевой обстановки могут обходиться или преодолеваться по направлениям с наименьшими уровнями радиации либо после спада уровня радиации с использованием средств индивидуальной или коллективной защиты. Преодолевать их необходимо на максимальной скорости.

При преодолении участков местности, зараженных радиоактивными веществами, при наличии в воздухе радиоактивной пыли (сухая ветреная погода, метель, поземка) личный состав, действующий в БМП (БТР), надевает респираторы, а при действиях на открытых машинах, кроме того, и защитные плащи. В сырую погоду средства защиты обычно не надевают. При действиях в пешем порядке надевают респираторы, а в сырую погоду — только защитные чулки.

При преодолении на БМП (БТР) участков (районов) местности, зараженных заринном, надевают противогазы, а при действиях в пешем порядке — противогазы и общевойсковые защитные комплекты. Если местность заражена отравляющими веществами типа иприт, VX или биологическими средствами, то преодоление зараженных участков (районов) в пешем порядке производится в противогазах и в общевойсковых защитных комплектах.

Перед преодолением зараженного участка отделение по команде командира останавливается, не доезжая до его передней границы, и производит подготовку к его преодолению: готовятся к работе приборы радиационной и химической разведки; закрываются жалюзи и люки БМП (БТР); включается система коллективной защиты, на автомобилях поднимаются боковые стекла кабин, укрывается имущество; личный состав, не выходя из машин, надевает средства защиты.

После преодоления участка местности, зараженного отравляющими веществами типа иприт, VX или биологическими средствами, как только позволит обстановка, по указанию старшего командира проводится полная дегазация (дезинфекция) техники.

Средства индивидуальной защиты снимаются по команде командира после того, как проведением химического контроля будет установлено отсутствие опасности поражения.

Приготовление и прием пищи на местности, зараженной отравляющими веществами и биологическими средствами, не разрешаются.

Использование защитных и маскирующих свойств местности и военной техники ослабляет воздействие поражающих факторов оружия массового поражения противника на личный состав, вооружение, военную технику и материальные средства.

Подразделения при выполнении боевых задач, на марше и при расположении на месте должны уметь использовать лесные массивы, рельеф местности, подземные выработки и другие естественные укрытия. Подвижные, особенно бронированные, объекты значительно ослабляют воздействие ударной волны, проникающей радиации и радиоактивного облучения, надежно предохраняют личный состав от поражения световым излучением и капельно-жидкими ОВ, а оборудованные системами коллективной защиты — и от поражения радиоактивными веществами, парами и аэрозолями отравляющих веществ и биологическими средствами.

Обеспечение безопасности и защиты личного состава при действиях в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения достигается: непрерывным ведением радиационной и химической разведки (наблюдения); своевременным и умелым использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств боевой техники, транспорта и местности, противорадиационных препаратов, антидотов, средств экстренной медицинской помощи, инженерных сооружений; выбором наиболее целесообразных способов преодоления зон заражения; строгим соблюдением установленных правил поведения личного состава на зараженной местности. Перечень и содержание указанных мероприятий в каждом конкретном случае определяются условиями обстановки.

При заблаговременной подготовке подразделения к действиям или преодолению разведанных районов заражения должны быть определены меры по обеспечению защиты личного состава, допустимые сроки действия в зонах заражения и режим поведения личного состава с учетом защитных свойств техники, инженерных сооружений и местности.

Оповещение подразделений о радиоактивном, химическом и биологическом заражении организуется во всех условиях обстановки в целях обеспечения своевременного принятия подразделением мер защиты от поражения радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами. Для этого устанавливаются единые и постоянно действующие сигналы: о радиоактивном заражении — «Радиационная опасность»; о химическом и биологическом заражении — «Химическая тревога». При подаче используются все технические средства связи (радио, телефон, средства зрительной и звуковой сигнализации и др.). Во взводе сигналы дублируются голосом. Сигналы оповещения по всем каналам связи передаются вне всякой очереди. Сигналы оповещения подаются на основании данных радиационной и химической разведки (наблюдения). Распоряжение о подаче сигнала «Радиационная опасность» отдают, как правило, командиры подразделений (роты, батальона) при уровнях радиации 0,5 рад/ч и выше. Наблюдательные посты подразделений подают сигнал оповещения самостоятельно

только при химическом заражении, обнаруженном с помощью имеющихся у них приборов. При подаче сигнала оповещения подразделения не прекращают выполнения поставленных задач и действуют по указанию своих командиров, используя средства индивидуальной защиты, а если позволяет обстановка, то и укрытия. Каждый военнослужащий, обнаруживший признаки наличия отравляющих веществ или биологических средств в воздухе или на местности, не ожидая сигнала оповещения, должен надеть противогаз и доложить своему командиру.

ВООРУЖЕНИЕ И СРЕДСТВА РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Средства индивидуальной и коллективной защиты

Средства индивидуальной и коллективной защиты предназначены для сохранения боеспособности личного состава и обеспечения выполнения боевой задачи в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях воздействия неблагоприятных и поражающих факторов внешней среды, возникающих при эксплуатации и повреждении вооружения и военной техники, разрушениях радиационно, химически и биологически опасных объектов.

Средства индивидуальной защиты

К средствам индивидуальной защиты относятся: средства защиты органов дыхания — противогазы, респираторы, изолирующие дыхательные аппараты; средства защиты кожи — комплекты защитной одежды фильтрующего и изолирующего типа; средства защиты глаз — защитные очки и пленочные средства защиты глаз.

Средства защиты органов дыхания

Фильтрующий противогаз ПМК (рис. 51) предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от отравляющих, радиоактивных веществ и биологических средств.

Противогаз состоит из лицевой части и фильтрующе-поглощающей коробки, которые соединены между собой непосредственно или с помощью соединительной трубки. В комплект противогаза входят сумка для хранения и переноски и незапотеваящие пленки, а также в зависимости от типа противогаза могут входить капюшон из фильтрующе-поглощающего материала, комплект пленочных средств защиты глаз, мембраны переговорного устройства, трикотажный гидрофобный (не впитывающий влагу) чехол для коробки, накладные утеплительные манжеты, водонепроницаемый мешок, крышка фляги с клапаном и бирка.

Фильтрующе-поглощающая коробка предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств. Очистка воздуха от аэрозолей (токсичных дымов и туманов, радиоактивной пыли и биологических средств) осуществляется противоаэрозольным фильтром, а от паров — поглощающим слоем угля-катализатора.

Лицевая часть (шлем-маска или маска) предназначена для защиты лица и глаз от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха.

Подготовка фильтрующего противогаза к пользованию начинается с определения требуемого размера лицевой части. Размер лицевой части указывается отформованной цифрой в круге и подбирается по величине вертикального обхвата головы, который определяется с помощью измерительной ленты, или по сумме измерений вертикального и горизонтального обхватов головы (для противогазов ПМК, ПМК-2 и ПМК-3). Новую лицевую часть перед надеванием необходимо протереть снаружи и внутри чистой ветошью (тампоном), слегка смоченной водой, а выдыхательные клапаны продуть, по возможности промыть. Лицевые ча-

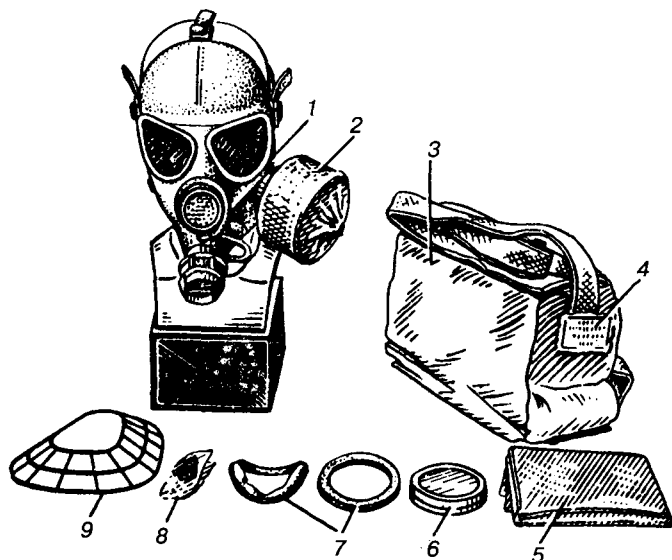


Рис. 51. Фильтрующий противогаз ПМК:

1 — маска М-80; 2 — фильтрующе-поглощающая коробка в чехле; 3 — сумка; 4 — бирка; 5 — водонепроницаемый мешок; 6 — незапотевающие пленки; 7 — накладные утеплительные манжеты; 8 — крышка фляги с клапаном в полиэтиленовом пакете; 9 — вкладыш

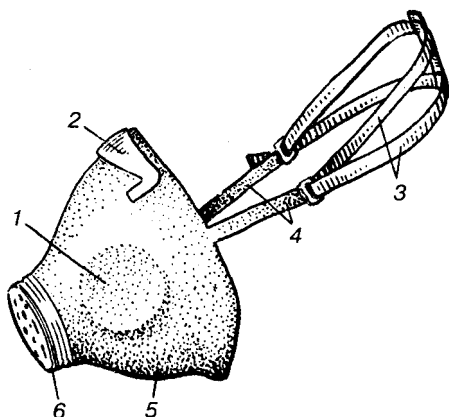


Рис. 52. Респиратор Р-2:

1 — вдыхательный клапан (два); 2 — носовой зажим; 3 — нерастягивающиеся тесемки; 4 — эластичные тесемки; 5 — фильтрующая полумаска; 6 — выдыхательный клапан

маску 5 с двумя вдыхательными клапанами 1 и одним выдыхательным клапаном 6 с предохранительным экраном. Полумаска имеет носовой зажим 2, предназначенный для ее поджима к лицу в области переносицы, и крепится на голове с помощью наголовника, состоящего из двух эластичных 4 и двух нерастягивающихся 3 тесемок.

Респираторы Р-2 изготавливаются трех размеров. Размер респиратора указывается в памятке, а также на внутренней стороне полумаски или на носовом зажиме. Требуемый размер подбирается по результатам измерения с помощью линейки высоты лица — расстояния между точкой наибольшего углубления переносицы и самой нижней точкой подбородка: до 109 мм — первый размер, от 110 до 119 мм — второй размер, 120 мм и более — третий размер.

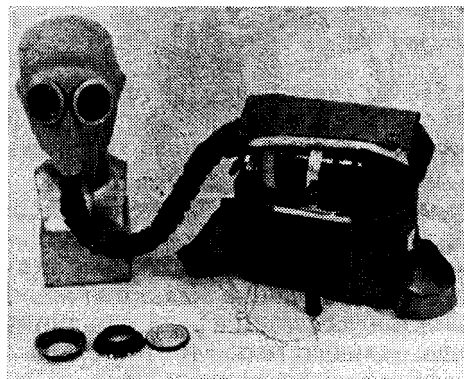


Рис. 53. Изолирующий дыхательный аппарат ИП-4

сти, бывшие в пользовании, дезинфицируются протиранием спиртом или 2 % раствором формалина.

Современные фильтрующие противогазы имеют высокие защитные свойства от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств и в условиях применения противником оружия массового поражения могут использоваться многократно.

Респиратор Р-2 (рис. 52) предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли.

Респиратор представляет собой фильтрующую полу-

маску 5 с двумя вдыхательными клапанами 1 и одним выдыхательным клапаном 6 с предохранительным экраном. Полумаска имеет носовой зажим 2, предназначенный для ее поджима к лицу в области переносицы, и крепится на голове с помощью наголовника, состоящего из двух эластичных 4 и двух нерастягивающихся 3 тесемок.

Изолирующие дыхательные аппараты предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, при выполнении работ в условиях недостатка или

отсутствия кислорода, а также при наличии вредных примесей, не задерживаемых фильтрующими противогазами.

Изолирующий противогаз ИП-4 предназначен для работы на суше.

Подготовленный к использованию аппарат ИП-4 (рис. 53) состоит из лицевой части, регенеративного патрона РП-4, дыхательно-го мешка и клапана избыточного давления. В качестве лицевой части в комплект изолирующего противогаза ИП-4 входит шлем-маска ШИП-26 (ШИП-2к), а изолирующий противогаз ИП-4М комплектуется маской МИА-1 с переговорным устройством.

Средства защиты кожи и глаз

Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) предназначен для защиты кожных покровов личного состава от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, а также для снижения заражения обмундирования, снаряжения, обуви и индивидуального оружия.

Общевойсковой защитный комплект является средством защиты периодического ношения. При заражении отравляющими веществами, радиоактивной пылью и биологическими средствами ОЗК подвергают специальной обработке и используют многократно.

В состав ОЗК (рис. 54) входят: защитный плащ ОП-1М, защитные чулки, защитные перчатки летние БЛ-1М, защитные перчатки зимние БЗ-1М с утеплительными вкладышами, чехол для защитного плаща, чехол для защитных чулок и перчаток.

Подбор защитных плащей проводят по росту военнослужащих: первый рост (размер) — для военнослужащих ростом до 166 см; второй — от 166 до 172 см; третий — от 172 до 178 см; четвертый — от 178 до 184 см и выше.

Подбор защитных чулок проводят по размеру обуви военнослужащих: первый рост (размер) — для обуви до 40-го размера; второй рост — от 40-го до 42-го размера; третий рост — для 43-го размера и больше.

Костюм защитный сетчатый (КЗС) предназначен для увеличения уровня защиты кожных покровов личного состава от ожогов световым излучением ядерного взрыва (СИЯВ), при ношении поверх ОКЗК-М, обмундирования или специальной одежды, а также для предохранения их от термического разрушения.

Костюм защитный КЗС состоит из куртки с капюшоном и брюк, изготовленных из сетчатой ткани с огнезащитной пропиткой и камуфлирующей окраской. Подбор костюмов КЗС проводят по росту военнослужащих: первый рост (размер) — для военнослужащих ростом до 166 см; второй — от 166 до 178 см; третий — от 179 см и выше.

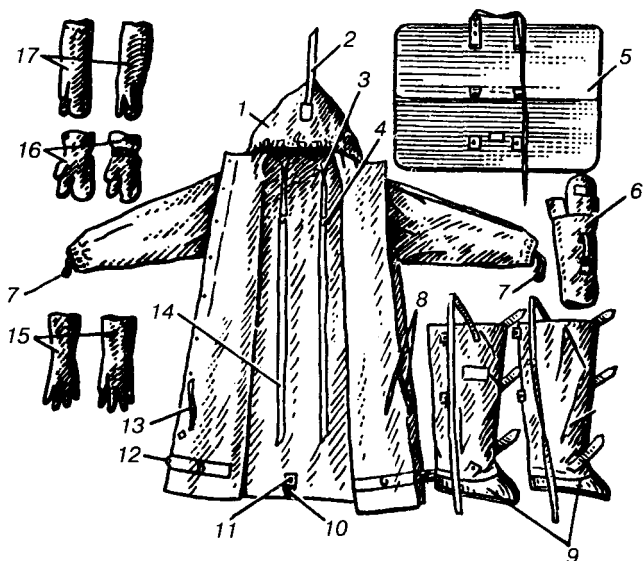


Рис. 54. Состав общевойскового защитного комплекта:

1 — защитный плащ ОП-1М; 2 — затяжник; 3 — петля спинки; 4 и 10 — стальные рамки; 5 — чехол для защитного плаща ОП-1М; 6 — чехол для защитных чулок и перчаток; 7 — петля для большого пальца руки; 8 и 13 — закрепки; 9 — защитные чулки; 11 — центральный шпенец; 12 — хлястик; 14 — держатели плаща; 15 — летние защитные перчатки БЛ-1М; 16 — утеплительные вкладыши к зимним защитным перчаткам БЗ-1М; 17 — зимние защитные перчатки БЗ-1М

Костюм КЗС является средством защиты периодического ношения и может использоваться так же, как маскировочное средство.

Защитные очки ОПФ и ОФ предназначены для защиты глаз от ожоговых поражений и сокращения длительности адаптационного (временного) ослепления световым излучением ядерного взрыва.

В комплект кроме самих защитных очков ОПФ (ОФ) входят также футляр, две коробки с незапотевающими пленками и салфетка. Подбор очков проводят по размеру, обозначенному отформованной цифрой в круге на корпусе очков. Требуемый размер подбирается по результатам измерения с помощью линейки ширины лица — расстояния между наиболее выступающими точками скуловых костей. При ширине лица до 135 мм применяются очки первого размера, а свыше 135 мм — второго размера.

При заражении отравляющими веществами, радиоактивной пылью и биологическими средствами защитные очки подвергаются специальной обработке и используют многократно.

Общевойсковой защитный комплект фильтрующий (ОЗК-Ф). В его состав входят защитный комплект ПКР и комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО).

Защитный комплект ПКР предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица, головы и шеи человека от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических средств, сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), открытого пламени и светового излучения ядерного взрыва.

В состав защитного комплекта ПКР входят: фильтрующий противогаз ПМК-3 (рис. 55, а) с капюшоном; респиратор общевойсковой универсальный (РОУ) (рис. 55, б) и сумка.

Противогаз ПМК-3 является модернизированным образцом противогаза ПМК-2, и его основное отличие состоит в комплектовании двумя типами фильтрующе-поглощающих коробок (ФПК): КБ-2В и КБ-2У. ФПК типа КБ-2В (войсковая) предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, а ФПК типа КБ-2У (универсальная), кроме того, защищает от двух СДЯВ (хлор и аммиак). Капюшон противогаза ПМК-3 предназначен для защиты кожных покровов головы и шеи человека от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических средств и светового излучения ядерного взрыва, а также лицевой части противогаза от заражения отравляющими веществами.

Подбор требуемого размера лицевой части противогаза ПМК-3 проводится по сумме измерений вертикального и горизонтального обхватов головы.

Респиратор общевойсковой универсальный предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от светового излучения ядерного взрыва и других термических поражающих факторов, радиоактивной и грунтовой пыли, а также от отравляющих веществ в первичном облаке. Респиратор представляет собой лицевую часть в виде фильтрующе-сорбирующей маски с очковым узлом, выдыхательным клапаном и наголовником. В комплект РОУ входят: пленочные средства защиты глаз (ПСЗГ) от светового излучения ядерного взрыва; пленки для защиты стекол респиратора от воздействия абразивных материалов, ударов и падений; незапотевающие пленки (НПН); защитный экран; упаковочный пакет.

Подбор требуемого размера лицевой части респиратора РОУ проводится по сумме измерений вертикального и горизонтального обхватов головы. Если сумма измерений составляет 121 см и менее, то требуется первый рост (размер) респиратора; от 121,5 до 126 см — второй рост; 126,5 см и более — третий рост.

Комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО) (рис. 56) предназначен для защиты кожных покровов человека от отравляющих веществ, биологических средств, радиоактивной пыли, открытого пламени и светового излучения ядерного взрыва.

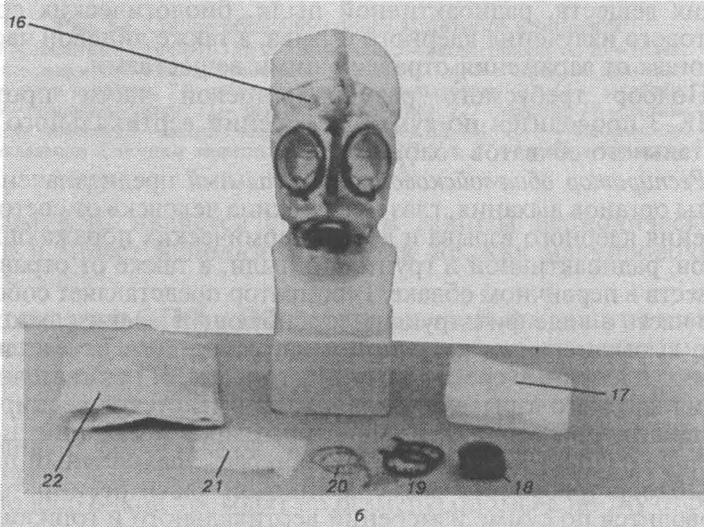
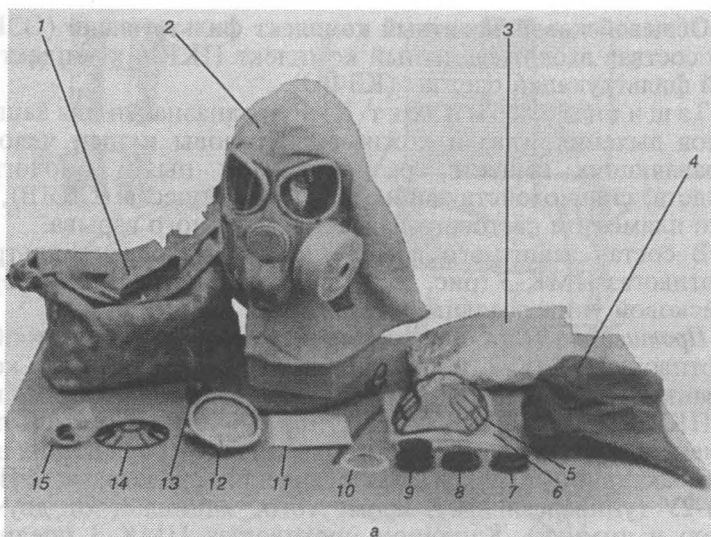


Рис. 55. Защитный комплект ПКР:

а — фильтрующий противогаз ПМК-3; 1 — сумка; 2 — противогаз ПМК-3 с капюшоном; 3 — респиратор РОУ в упаковочном пакете; 4 — утеплитель; 5 — вкладыш; 6 — водонепроницаемый мешок; 7 — заглушка; 8 — обтекатель; 9 — переходник; 10 — резиновое кольцо; 11 — пленочные средства защиты глаз; 12 — накладные утеплительные манжеты; 13 — присоединительное устройство для приема воды; 14 — решетка; 15 — чехол; 16 — общевойсковой универсальный респиратор (РОУ); 17 — респиратор; 18 — пакет для хранения; 19 — защитный экран; 20 — прижимные кольца; 21 — пакет с защитными пленками; 22 — упаковочный пакет



Рис. 56. Комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО):

1 — огнезащитная куртка; 2 — химзащитная куртка; 3 — защитные перчатки БЛВ с трикотажными вкладышами; 4 — сумка; 5 — химзащитные носки; 6 — химзащитные брюки; 7 — гигиенические трикотажные носки; 8 — фильтрующие трикотажные перчатки; 9 — огнезащитные брюки

КЗФО состоит из защитной фильтрующей одежды: двухслойного костюма; трикотажных (огнезащитных) перчаток; трикотажных гигиенических носков; защитных носков, а также защитных резиновых перчаток БЛВ с трикотажными вкладышами и сумки. Верхний слой КЗФО (огнезащитный) и нижний слой (химзащитный) костюма состоят из курток и брюк.

КЗФО изготавливается 12 типоразмеров. Типоразмер подбирается по росту военнослужащего, а также по требуемым ему размерам куртки, брюк, носков и перчаток.

Средства коллективной защиты

Средства коллективной защиты предназначены для очистки атмосферного воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств и подачи его в объекты коллективной защиты, в целях вентиляции обитаемых помещений объектов, обеспечения воздухом укрываемого в них личного состава, а также для создания избыточного давления (подпора), препятствующего прониканию наружного зараженного воздуха внутрь объекта через неплотности ограждающих конструкций.

К средствам коллективной защиты относятся фильтровентиляционные агрегаты (ФВА) для войсковых фортификационных сооружений и фильтровентиляционные установки (ФВУ) для подвижных объектов наземного вооружения и военной техники.

Фильтровентиляционные агрегаты ФВА-50/25 и ФВА-100/50 предназначены для оборудования командных, медицинских пунктов и убежищ для личного состава вместимостью 10—12 человек и до 20 человек соответственно.

Фильтровентиляционный агрегат состоит из фильтра-поглотителя, вентилятора с электродвигателем и ручным приводом, вентиляционного защитного устройства и воздухоприемного устройства. Кроме того, в состав комплекта ФВА-50/25 входят раздвижные герметические двери, полотнища из прорезиненной ткани, рулон водонепроницаемой бумаги, набор монтажных деталей, а в состав комплекта ФВА-100/50 также указатель расхода воздуха и устройство для продувки тамбуров.

Фильтровентиляционные установки (ФВУ) предназначены для оборудования герметизированных объектов бронетанкового вооружения и техники (танки, БМП, БТР и т. д.).

Фильтровентиляционная установка состоит из фильтра-поглотителя танкового, нагнетателя-сепаратора, клапанного механизма и комплекта монтажных сборок и деталей.

Фильтровентиляционные установки объектов бронетанкового вооружения и техники могут работать в режиме фильтровентиляции и в режиме чистой вентиляции. Для управления потоком воздуха, выходящим из нагнетателя-сепаратора, применяется клапанный механизм. В зависимости от положения клапана поток воздуха, поступающий в объект, может быть направлен в обитаемое помещение через фильтр-поглотитель или минуя его. В первом случае воздух полностью очищается от всех вредных примесей, а во втором — только от радиоактивной пыли и частично от отравляющих веществ и биологических средств. Переключение клапана в положение, при котором воздух поступает в фильтр-поглотитель, производится вручную или автоматически с помощью коммутационной аппаратуры по сигналу прибора химической разведки типа ПРХР или ПКУЗ-1.

Эффективность очистки воздуха от пыли нагнетателем-сепаратором ФВУ составляет около 96 %. Пробег объектов бронетанкового вооружения и техники, в течение которого гарантируется сохранение защитных свойств фильтров-поглотителей, составляет: для танков — 7000 км; для БМП, БМД и другой гусеничной техники — 9000 км (с фильтром ФПТ-200М) и 13 000 км (с фильтром ФПТ-200Б); для БТР — 30 000 км.

Работоспособность ФВУ и герметичность корпуса объекта бронетанкового вооружения и техники проверяются путем пробного включения установки на 10—15 мин при полной герметиза-

ции объекта. Должны быть закрыты люки, двери, бойницы и клин затвора пушки, вытяжные вентиляторы должны быть выключены и их заслонки закрыты. Перед включением установки и измерением подпора в объекте его двигатель должен быть запущен в работу на средних оборотах. Подпор (избыточное давление) в объекте измеряется как в режиме фильтровентиляции, так и в режиме чистой вентиляции с помощью жидкостного манометра. Герметичность корпуса объекта и объемный расход воздуха через ФВУ соответствуют требованиям, если подпор в объекте бронетанкового вооружения и техники при работе ФВУ в режиме фильтровентиляции составляет не менее 50 мм водяного столба, а при работе ФВУ в режиме чистой вентиляции в танке — не менее 80 мм водяного столба, в БМП (БТР) — не менее 60 мм водяного столба.

ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

Комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОВ типа VX, зоман, иприт, а также для дегазации обмундирования, зараженного парами ОВ типа зоман, зарин.

Комплект ИДПС-69 состоит из 10 пакетов для дегазации оружия (ИДП-1) и 10 пакетов для дегазации обмундирования (ДПС-1), упакованных в картонную водонепроницаемую коробку.

Пакет ИДП-1 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОВ типа VX, зоман, иприт. Для дегазации автомата используется один пакет, а пулемета и гранатомета — два пакета. Он состоит из металлического баллона с дегазирующим раствором и крышки. На баллон установлена пластмассовая щетка с полым штоком для подачи раствора.

Для проведения дегазации необходимо снять крышку, надавить на шток щетки до упора, перевернуть щеткой вниз и протирать зараженную поверхность щеткой.

Пакет ДПС-1 предназначен для дегазации обмундирования, зараженного парами зомана, зарина. Он представляет собой полимерный пакет с дегазирующим порошком, помещенным в герметичную полиэтиленовую упаковку. Для дегазации обмундирования необходимо вскрыть пакет, потянув за нитку, и произвести опудривание и втирание порошка в материал обмундирования без пропусков. Недоступные места на спине и боках обработать в порядке взаимопомощи. Отряхнуть избыток порошка с обмундирования через 10—15 мин после обработки. При дегазации обмундирования необходимо защищаться от сильного ветра, дождя и снега в целях сохранения защитных свойств порошка.

Основные технические характеристики:

время подготовки комплекта к работе, мин 0,5;
время полной дегазации одного автомата (карабина), мин 5;
время обработки комплекта обмундирования, мин 12—15;
масса комплекта, кг 3,8.

Дегазирующий пакет пороховой ДПП (ДПП-М) предназначен для дегазации обмундирования и снаряжения, зараженных капельно-жидкими ОВ типа VX, иприт, зарин; для частичной дезактивации указанного имущества. Пакет ДПП-М, кроме того, позволяет проводить импрегнирование обмундирования. (Импрегнирование — это пропитка (обработка) обмундирования специальными веществами в целях придания ему защитных свойств от воздействия различных ОВ.) Технические характеристики пакетов указаны в табл. 6.

Таблица 6

Технические характеристики пакетов ДПП и ДПП-М

Показатели	ДПП	ДПП-М
Состав:		
пакет-щетка	1	1
пакет с порошком	2	1
упаковочный пакет	1	1
Масса пакета, г	260	180
Масса рецептуры, г	2×100	100
Температура применения, °С	От -40 до +40	От -40 до +40
Тип рецептуры	Порошковая полидегазирующая	

Порядок применения пакетов аналогичен порядку использования пакета ДПС-1.

Дезактивация обмундирования производится обметанием пакет-щеткой без использования рецептуры.

Порядок применения пакета ДПП-М для импрегнирования защитного белья костюмов ОКЗК следующий:

расстелить защитный плащ ОП-1 на ровной поверхности;

расстелить защитное белье на плаще внешней стороной наружу;

снарядить пакет-щетку рецептурой;

нанести и втереть рецептуру в материал белья, обработав всю поверхность без пропусков;

стряхнуть избыток рецептуры и надеть белье.

Комплект танковых дегазационных приборов ТДП предназначен для частичной дегазации танков, самоходных артиллерийских орудий, боевых машин пехоты, гусеничных бронетранспортеров и других объектов военной техники.

В комплект ТДП входят два автономных прибора, зарядное приспособление, четыре хомута, воронка и ЗИП. Частичная дегазация осуществляется путем орошения дегазирующей рецептурой участ-

ков зараженной поверхности, с которой соприкасается личный состав. При дегазации распылитель прибора располагается на расстоянии 0,2—0,5 м от обрабатываемой поверхности. Внутреннюю поверхность бронеобъектов дегазировать распылением нельзя.

Основные технические характеристики:

время подготовки прибора к работе, мин	1—2;
время полного опорожнения, мин	3;
рабочее давление в приборе, кгс/см ²	8—10;
давление источника сжатого воздуха, применяемого для снаряжения прибора, кгс/см ²	10—150;
масса снаряженного прибора, кг	3,7.

Автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4 и его модификации предназначены для дегазации, дезактивации и дезинфекции автомобилей, автопоездов, специальных шасси, бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями. В комплект ДК-4 входят: газожидкостный прибор (эжектор, газожидкостный и жидкостный рукава, брандспойт, удлинитель брандспойта, щетка, крышка с клапаном), порошок СФ-2У, полиэтиленовая банка с гипохлоритом кальция, мерник, крепежные детали, металлический ящик (две брезентовые сумки) для укладки и транспортирования. В качестве резервуара для приготовления растворов используется канистра вместимостью 20 л из комплекта табельного имущества автомобиля. Для дезактивации, дегазации, дезинфекции применяется 0,075 % раствор моющего порошка СФ-2У в воде (летом) и в аммиачной воде (зимой).

Водный раствор, содержащий 1,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дегазации, а также дезинфекции объектов, вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты, зараженных неспорообразующими формами микробов.

Водный раствор, содержащий 7,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дезинфекции спорообразующих форм микробов. 1,5 и 7,5 % водные растворы гипохлорита кальция из комплекта ДК-4 и его модификация применяются при температуре от +40 до -15 °С.

Основные технические характеристики:

время развертывания комплекта, мин	3—4;
расход раствора через брандспойт, л/мин	15;
норма расхода раствора, л/м ²	1,5—3;
давление в системе выпуска газов, кгс/см ²	0,8—1,0;
время специальной обработки ГАЗ-66, ЗИЛ-131, БТР, мин	30—50;
температура газожидкостного потока, °С	45—60;
масса комплекта, кг:	
в металлическом ящике	28;
в брезентовых сумках	18.

Бортовой комплект специальной обработки (БКСО) предназначен для специальной обработки вооружения и военной техники

водными и сольвентными рецептурами при использовании энергии выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания и энергии сжатого воздуха пневмосистем автомобилей и бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями марок: ГАЗ, ЗИЛ, «Урал», КраЗ, КамАЗ, МАЗ, БелАЗ, БТР, МТ-ЛБ, ГТ-СМ, ГТ-МУ, БТР-80.

Комплект выпускается в двух модификациях: БКСО — с укладкой в металлический ящик; БКСО-Б — с укладкой в две брезентовые сумки.

В состав комплекта входят: газожидкостный прибор (брендспойт), удлинитель, газожидкостный рукав, жидкостный рукав, резервуар РДР-40, крышка с клапаном, щетка, переходник, эжектор, газоотделитель с диффузором (при работе от выхлопных газов) или воздушный рукав, воздушный эжектор (при работе от сжатого воздуха), колпачок, скребок, а также металлический ящик, две брезентовые сумки для укладки и транспортирования комплекта, запасные части, крепежные изделия и принадлежности.

В ящик помещаются пачка порошка СФ-2У в полиэтиленовом пакете и полиэтиленовая банка для порошка ДТС-ГК.

Для дезактивации, дегазации, дезинфекции из БКСО применяются те же растворы, что и из ДК-4, а при работе от пневмосистем автомобилей может использоваться для дегазации объектов, вооружения и военной техники рецептура РД-2.

Основные технические характеристики:

время обработки различных объектов газожидкостным методом, мин	40—90;
расход раствора порошка СФ-24 или суспензии ДТС-ГК, л/мин.	1,5;
расход рецептуры РД-2, л/мин	0,5;
давление в системе выпуска газов, кгс/см ²	0,9—1,0;
давление в пневмосистеме, кгс/см ²	3,5;
температура газожидкостной струи на выходе из брендспойта, °С	28—41;
высота обработки, м	не более 5;
масса комплекта без упаковки БКСО/БКСО-Б, кг	26/16.

Индивидуальный комплект для специальной обработки автотракторной техники ИДК-1 предназначен для проведения дегазации, дезактивации, дезинфекции автотракторной техники с использованием сжатого воздуха от компрессора автомобиля или автомобильного шинного насоса.

В комплект ИДК-1 входят: щетка, колпачок распылителя, сердечник распылителя, инжекторная насадка, брендспойт, резиновый рукав с краником и переходником, резиновый рукав, специальная крышка, резиновый патрубок с фильтром, ветошь, скребок, хомут, ЗИП, сумка. Комплект укладывается в сумку и перевозится за спинкой или под сиденьем экипажа машины.

Резервуаром для дегазирующего, дезактивирующего, дезинфицирующего раствора служит имеющаяся на машине канистра вместимостью 20 л.

Для дегазации, дезактивации, дезинфекции объектов, вооружения и военной техники из комплекта применяется 0,15 % раствор порошка СФ-2У в воде (летом) и в аммиачной воде (зимой). Может также использоваться 0,3 % раствор порошка в воде при температуре +5 °С и выше. Водный раствор, содержащий 1,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дегазации, а также дезинфекции объектов, вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты, зараженных неспорообразующими формами микробов. Водный раствор, содержащий 7,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дезинфекции спорообразующих форм микробов.

Рецептура РД-2 является основной дегазирующей рецептурой для зимних условий. Из комплекта ИДК-1 могут применяться дегазирующие растворы № 1, 2 ащ, 2 бщ.

Основные технические характеристики:

время разворачивания комплекта, мин	3—4;
время специальной обработки автомобиля, мин	30—40;
расход раствора через брандспойт, л/мин:	
при дегазации выдавливанием	0,4—0,6;
при дезактивации выдавливанием	2;
при дегазации (дезинфекции) инжестированием	0,5—1,5;
рабочее давление в емкости при выдавливании, кгс/см ²	1—1,2;
давление в пневмосистеме автомобиля при инжестировании, кгс/см ²	3—4;
масса комплекта, кг	5.

АЭРОЗОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Боевая техника (танки, БМП, БТР и др.) имеет бортовые средства для постановки аэрозольных завес: унифицированную систему запуска дымовых гранат (система 902) и термическую дымовую аппаратуру. Кроме того, на снабжении войск состоят малые и большие дымовые шашки и дымовые гранаты.

Система 902, термическая дымовая аппаратура танков и БМП, дымовые шашки и гранаты применяются подразделениями для постановки аэрозольных завес во всех видах боя. Большие дымовые шашки применяются для маскировки районов расположения войск, объектов и переправ.

Все эти средства при их умелом применении затрудняют или исключают возможность противнику вести поиск, наведение и применение всех видов оружия, в том числе управляемого и самонаводящегося. Опыт показывает, что применение аэрозольных средств сокращает потери боевой техники в 10—15 раз, личного состава в 5—7 раз.

Маскировка аэрозолями применяется для прикрытия личного состава и боевой техники от прицельного огня противника и может осуществляться:

при эвакуации раненых, убитых и экипажей (расчетов) из поврежденной техники;

при скрытии работ по расчистке и разминированию завалов;

при маскировке посадочных площадок вертолетов, а также определении направлений ветра при вынужденной посадке вертолетов на неподготовленные площадки приземления;

при маскировке проходящих колонн;

при совершении маневра подразделениями (танком, БМП).

Назначение, устройство и технические характеристики аэрозольных средств

Ручные дымовые гранаты РДГ-26 (РДГ-2ч, РДГ-2х, РДГ-П) предназначены для маскировки аэрозольной завесой одиночных солдат и мелких подразделений в ближнем бою, для маскировки выхода экипажа из поврежденных объектов; кроме того, дымовые гранаты РДГ-2ч предназначены для имитации горения боевой и другой техники.

Устройство ручных дымовых гранат

РДГ-26 (РДГ-2ч, РДГ-2х): картонный цилиндр, две диафрагмы, аэрозолеобразующий состав, запальное устройство терочного действия, две крышки с тесьмой (под одной крышкой находятся запал-спичка и терка, между ними — парафинированная бумага).

РДГ-П: запальное устройство терочно-вытяжного типа, пластмассовый корпус в виде стакана, открытая часть которого закольцована в металлическую обойму, а отверстие заклеено фольгой, закрыто картонной прокладкой и сверху надет резиновый колпак. Последняя модификация гранаты выполнена в виде металлического стакана с винтовой пробкой. Основные технические характеристики ручных дымовых гранат указаны в табл. 7.

Таблица 7

Показатели	РДГ-26	РДГ-2ч	РДГ-2х	РДГ-П
Масса, кг	0,5	0,5	0,6	0,5
Время разгорания, с	15	15	15	3—5
Время интенсивного аэрозолеобразования, с	60	60	90	60—120
Длина непросматриваемой аэрозольной завесы, м	20—25	10—15	25—35	До 35
Масса ящика, кг/количество гранат, шт.	42/60	42/60	42/60	40/52
Тип аэрозолеобразующего состава	Антраценовая смесь		Металлохлоридная смесь	

Зажигательно-дымовой патрон (ЗДП) предназначен для поджога легковоспламеняющихся материалов в различного рода строениях, сооружениях и на местности, для ослепления аэрозолем (дымом) огневых средств и наблюдательных пунктов противника, а также для самомаскировки личного состава и мелких подразделений в ближнем бою.

Устройство ЗДП: пусковая труба, ракета (пороховой двигатель и генератор), два воспламенителя, замедлитель, две крышки, два шнура с кольцами.

Основные технические характеристики:

масса, кг	0,75;
время разгорания, с	5;
время интенсивного дымообразования, с	60—90;
дальность полета ракеты при выстреле	
с упора под углом 45°, м	до 500;
длина форса пламени, м.	0,4—0,6;
температура пламени, °С	до +400;
длина непросматриваемой аэрозольной	
завесы, м	10—15;
масса ящика, кг/количество патронов, шт.	53/48;
тип аэрозолеобразующего состава	пиротехнический состав на основе красного фосфора.

Дымовые шашки ДМ-11, ШД-ММ предназначены для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную во всех видах боя. Могут использоваться как вспомогательное средство при маскировке тепловых объектов.

Унифицированная дымовая шашка УДШ предназначена для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную, а также с использованием средств механизации: подвижного минного заградителя ПМЗ-1, вертолетного минного раскладчика ВМР-1 и системы дистанционного управления дымопуском СДУ-Д.

Большая дымовая шашка БДШ-5 предназначена для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную, в том числе и на воде, а также с использованием системы дистанционного управления дымопуском СДУ-Д.

Устройство дымовых шашек

ДМ-11 — металлический цилиндрический футляр с диафрагмой и ручкой (на диафрагме углубление для пробивки отверстий), протычка, запал-спичка, терка, аэрозолеобразующий состав.

УДШ — металлический корпус противотанковой мины ТМ-62, унифицированное запальное устройство, транспортный колпак, аэрозолеобразующий состав.

БДШ-5 — металлический корпус, внутри него сетчатый цилиндр с аэрозолеобразующим составом, запальный патрон, отверстие с клапаном для выхода дыма, ударное приспособление.

ШД-ММ — модификация дымовой шашки ДМ-11. Отличается от нее только запальным устройством (таким же, как у РДГ-П).

ШД-Б — блочная шашка, состоит из трех шашек ШД-1 (повышенной эффективности). Имеет металлический цилиндрический корпус. Запальное устройство такое же, как у УДШ. Три шашки соединяются металлической стяжкой, которая имеет ручку для переноски. Приводится в действие так же, как шашка УДШ. Основные технические характеристики дымовых шашек указаны в табл. 8.

Таблица 8

Технические характеристики дымовых шашек

Показатели	ДММ	ШД-ММ	ШД-1	УДШ	БДШ
Масса, кг	2—2,5	3	7,5	13,5	45—50
Время разгорания, с	30	3—5	10—30	10—30	30
Время интенсивного аэрозолеобразования, с	5—7	3—5	4—6	8—10	5—7
Длина непросматриваемой аэрозольной завесы, м	50	100	100—150	100—150	200
Тип аэрозолеобразующего состава	Антраценовая смесь	Металлохлоридная смесь			Антраценовая смесь

Для постановки аэрозольных завес и маскировки своих действий используются также унифицированная система запуска дымовых гранат с объектов бронетанковой техники и термическая дымовая аппаратура танков и БМП. Основные технические характеристики термической дымовой аппаратуры танков, БМП и системы 902 приведены в табл. 9.

Таблица 9

Технические характеристики термической дымовой аппаратуры танков, БМП и системы 902

Характеристики	Танки	БМП	Система 902
Средний расход дизельного топлива, кг/мин	До 10	До 5	—
Продолжительность непрерывного дымопуска (время горения гранаты), мин	До 10	До 5	До 2,5
Длина непросматриваемой части завесы, м	250—400	100—150	30—50 (при одновременном пуске всех гранат)
Дальность стрельбы, м	—	—	До 300

Требования безопасности при применении аэрозольных средств

Перед выполнением задач по аэрозольной маскировке расчеты (экипажи) должны твердо знать и точно выполнять требования инструкций по устройству и эксплуатации дымовых средств.

Полевые концентрации аэрозоля, образующиеся при горении металлохлоридных и антраценовых смесей в дымовых гранатах и шашках нетоксичны, не опасны для личного состава и не оказывают вредного воздействия на различные материалы.

Все операции, связанные с техническим обслуживанием и подготовкой боевых машин к пуску аэрозолей, необходимо выполнять на неработающих агрегатах.

Применяя ручные дымовые гранаты, следует помнить, что дымовая смесь разгорается быстро. Во избежание ожогов граната должна быть брошена немедленно.

При работе с дымовыми гранатами и шашками **категорически запрещается:**

- устанавливать их на берме окопа швом к себе;
- переносить россыпью в карманах запалы к дымовым шашкам;
- хранить и транспортировать большие дымовые шашки со вставленными патронами;
- перекатывать горящие дымовые шашки;
- наклоняться над диафрагмой горящих дымовых шашек при приведении их в действие;
- проводить пуск аэрозолей вблизи легковоспламеняющихся предметов.

При работе с шашкой УДШ необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- соединение магистрального провода с электровоспламенителями производить только до подсоединения к источнику питания;
- концы магистральных проводов в пункте управления необходимо изолировать, подвязав к ним бирки с обозначением проводов от различных групп дымовых шашек. Оператор должен находиться от шашки на расстоянии не менее 5 м;
- провода электросетей дымовой шашки располагать не ближе 200 м от электростанций, высоковольтных линий, подстанций и т. п.;

при длительном нахождении в аэрозольной завесе на открытой местности необходимо надевать общевойсковой противогаз, а в закрытых помещениях — изолирующий противогаз или общевойсковой с гопкалитовым патроном;

для экстренного прекращения пуска аэрозолей необходимо бросить шашку в воду или засыпать землей.

Порядок приведения в действие аэрозольных средств

Ручная дымовая граната РДГ-26:

1. Сорвать крышки с помощью тесемок.
2. Взять гранату в одну руку, а терку — в другую.
3. Теркой поджечь запал.
4. Бросить гранату в выбранном направлении.

Ручная дымовая граната РДГ-2х:

1. Сорвать крышки с помощью тесемок.
2. Надеть на кисть или на пальцы тесьму запального приспособления.
3. Удерживая тесьму в руке, немедленно бросить гранату в выбранном направлении.

Ручная дымовая граната РДГ-П:

1. Снять изоляционную крышку и открутить крышку.
2. Пробить пальцем фольгу и достать тесьму с кольцом.
3. Взять гранату в правую руку, дернуть запальную тесьму и немедленно бросить гранату в выбранном направлении.

Дымовая шашка ДМ-11:

1. Удалить с шашки изоляционную ленту и снять крышку.
2. Проколоть отверстия в диафрагме и вставить запал в центральное отверстие.
3. Шашку поставить на грунт швом от себя.
4. На расстоянии вытянутой руки теркой зажечь запал.

Большая дымовая шашка БДШ-5 (БДШ-15) может приводиться в действие с помощью электрозапала или ударным способом.

1. Для приведения БДШ в действие с помощью электрозапала необходимо:

освободить шашку от упаковки и снять крышку запального устройства;

приподнять клапан дымовыходного отверстия на 15—20 мм и порвать фольгу;

зачистить концы проводников электрозапала и присоединить их к электросети;

включить в сеть источник тока (аккумулятор, сухую батарею) силой не менее 0,4 А.

2. Для приведения БДШ в действие ударным способом необходимо:

освободить шашку от упаковки и снять крышку запального устройства;

приподнять клапан дымовыходного отверстия на 15—20 мм и порвать фольгу;

установить ударное приспособление бойком против центрального отверстия пробки;

ударить твердым предметом по ударному приспособлению в месте расположения бойка.

Унифицированная дымовая шашка УДШ:

1. Установить шашку на место дымопуска.
2. Снять транспортировочный колпак.
3. Выдернуть за кольцо предохранительный шплинт и снять защитный колпачок (при приведении в действие шашки механическим способом).
4. Удалить изоляционную ленту с проводов электровоспламенителя, подсоединить их к магистральному проводу и заизолировать места их соединения (при приведении в действие электровоспламенителем).
5. Ударить сверху по бойку тяжелым предметом или включить источник питания силой не менее 1,5 А.

Зажигательно-дымовой патрон ЗДП может приводиться выстрелом патрона или метанием патрона рукой.

1. Выстрел патроном:

отвернуть крышку с красной меткой;
приставить патрон к опоре;
придать нужный угол наклона и направление;
провести рывок шнура.

Предупреждение. Выстрел патроном без опоры **запрещен!**

Выстрел патроном с упора может проводиться из положений «лежа», «с колена» и «стоя».

При подготовке патрона к выстрелу из положения «стоя» с использованием автомата в качестве упора необходимо ремень автомата надеть на плечо так, чтобы ствол автомата был направлен в сторону цели, а магазин вверх. Автомат необходимо подать вперед на 10—15 см, это обеспечит его свободный ход при отдаче.

При подготовке патрона к выстрелу из положения «с колена» или «лежа» автомат необходимо повернуть магазином к себе, а приклад упереть в грунт. Перед выстрелом необходимо:

ослабить на патроне крышку с красной меткой, повернув ее на пол-оборота;

упереть патрон уступом пусковой трубки в антабку автомата; крепко обхватить левой рукой ствол автомата с патроном и держать его в направлении цели;

правой рукой отвернуть крышку с красной меткой, осторожно освободить конец нитки, ограниченной кольцом;

придать патрону с автоматом необходимые направление и угол возвышения;

правой рукой произвести рывок нитки по оси патрона.

2. Метание патрона рукой:

отвернуть крышку с зеленой меткой;

провести рывок шнура;

немедленно бросить патрон в цель.

Погодные условия для применения аэрозольных средств

Благоприятные — скорость ветра 2—4 м/с, инверсия (дым стелется по земле). В этих условиях происходит медленное рассеивание аэрозольных завес. Расход аэрозольных средств — наименьший.

Средние — скорость ветра 5—8 м/с, изотермия (дым идет вдоль земли).

Неблагоприятные — скорость ветра более 8 м/с или меньше 1,5 м/с, неустойчивый по направлению ветер или безветрие; конвекция (облако отрывается от земли) или сильный дождь. В этих условиях происходит быстрое рассеивание аэрозольной завесы ветром или она поднимается быстро вверх.

Рельеф местности также оказывает влияние на распространение аэрозолей. Например, на переправах аэрозольная завеса может распространяться вдоль поймы реки, несмотря на то что ветер может быть фронтальным по отношению к реке.

ПРИБОРЫ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ И КОНТРОЛЯ

Измеритель мощности дозы ИМД-21Б (рис. 57) предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и выдачи светового сигнала о превышении мощности дозы установленного порогового значения.

Основные технические характеристики:

диапазон измерения мощности

экспозиционной дозы, Р/ч от 1 до 10 000;

измеритель обеспечивает сигнализацию о превышении

мощности дозы установленного порогового

значения, Р/ч 1, 5, 10, 50
и 100;

время измерения и срабатывания сигнализации, с не более 10;

питание измерителя от источника постоянного тока

напряжением, В 12 или 24.

В комплект прибора ИМД-21Б входят: измерительный пульт, блок детектирования, монтажные части (кабели, зажимы, розетки), комплект ЗИП, техническая документация.

Подготовка прибора к работе:

включить тумблер СЕТЬ, при этом на табло должен загореться индикатор СЕТЬ;

включить тумблер ТАБЛО, при этом индикатор СЕТЬ гаснет и загорается число 0000. Прогреть прибор 5 мин;

нажать на кнопку ПРОВЕРКА (держат не менее 10 с), при этом загорается лампа ПОРОГ; показание цифрового табло должно находиться в пределах значений, указанных в Формуляре.

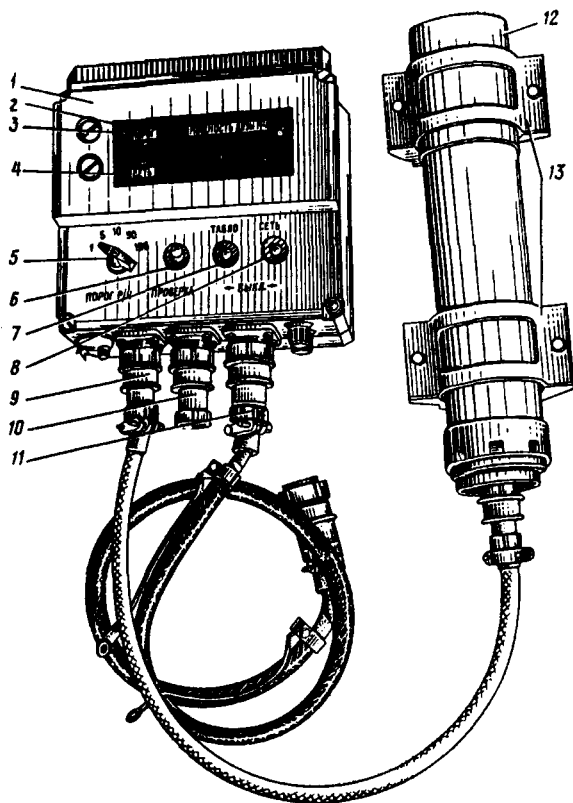


Рис. 57. Измеритель мощности дозы ИМД-21Б:

1 — блок измерения средней частоты; 2 — индикаторное табло;
3 — сигнальная лампа ПОРОГ; 4 — индикатор включения питания прибора; 5 — переключатель ПОРОГ; 6 — кнопка ПРОВЕРКА; 7 — тумблер ТАБЛО; 8 — тумблер СЕТЬ; 9 — разъем цепи блока детектирования; 10 — заглушка множителя показаний; 11 — разъем цепи питания; 12 — блок детектирования;
13 — скобы для крепления блока детектирования

Порядок работы с прибором.

Измеритель работает автоматически, производит измерение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и сигнализирует о повышении установленного порогового значения мощности дозы. Отсчет показаний по цифровому табло блока производить не ранее 5 мин после включения измерителя. При нормальной радиационной обстановке рекомендуется работать в режиме сигнализации, установив тумблер ТАБЛО на измеритель-

ном блоке в положение ВЫКЛ. Если загорается индикатор ПОРОГ, включить тумблер ТАБЛО и снять показания. По окончании работы тумблеры СЕТЬ и ТАБЛО установить в положение ВЫКЛ.

Измеритель мощности дозы ДП-5В (рис. 58) предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности объектов и продуктов питания, а также обнаружения бета-излучения.

В укладочном ящике прибора ДП-5В находятся: футляр, измерительный пульт с блоком детектирования, ремни, головные телефоны, удлинительная штанга, делитель напряжения, полиэтиленовые чехлы (10 шт.), комплект ЗИП, техническая документация.

Основные технические характеристики:

питание от трех элементов типа А-338, бортовой сети 12
или 24 В через делитель напряжения;
диапазон измерения от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч;
время установления показаний, с не более 45;
масса комплекта в укладочном ящике, кг 8,2.

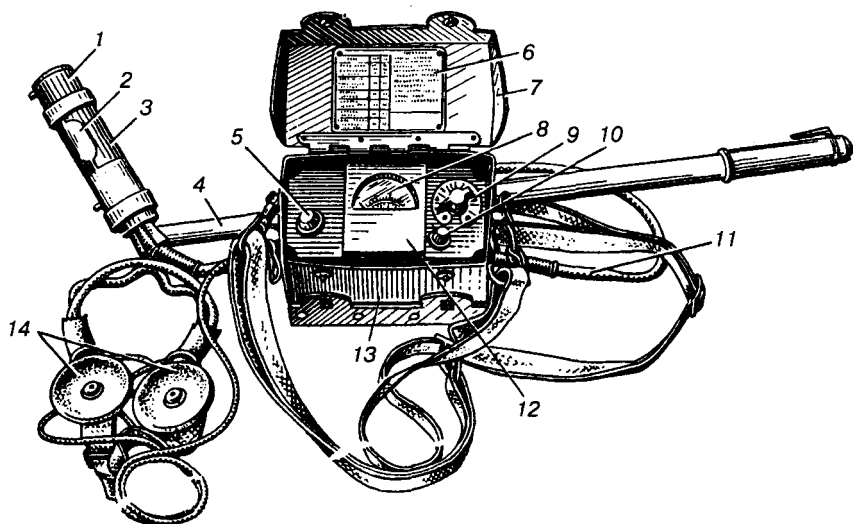


Рис. 58. Измеритель мощности дозы ДП-5В:

1 — блок детектирования; 2 — контрольный источник; 3 — поворотный экран; 4 — удлинительная штанга; 5 — тумблер подсвета шкалы микроамперметра; 6 — таблица допустимых значений заражения объектов; 7 — крышка футляра прибора; 8 — микроамперметр; 9 — переключатель поддиапазонов; 10 — кнопка сброса показаний; 11 — соединительный кабель; 12 — измерительный пульт; 13 — футляр; 14 — головные телефоны

Подготовка прибора к работе:

подключить источник питания, соблюдая полярность, ручку переключателя установить в положение КОНТРОЛЬ РЕЖИМА, стрелка прибора должна установиться в закрашенном секторе;

закрыть крышку отсека питания, пристегнуть к футляру ремни и разместить прибор на груди, подключить к нему головные телефоны;

экран блока детектирования установить в положение «К» (контроль). Ручку переключателя поддиапазонов последовательно установить в положение $\times 1000$, $\times 100$, $\times 10$, $\times 1$, $\times 0,1$, при этом:

— на поддиапазонах $\times 1000$, $\times 100$ стрелка может не отклоняться, но прослушиваются в телефонах щелчки;

— на поддиапазоне $\times 10$ прослушиваются частые щелчки, показания прибора сравнить с показанием, записанным в формуляре;

— на поддиапазонах $\times 1$, $\times 0,1$ в телефонах прослушиваются частые щелчки и стрелка прибора должна зашкаливать;

установить экран в положение «Г», удлинительную штангу закрепить на ремне.

Порядок работы с прибором:

Измерение мощности дозы на местности:

прибор подготовлен к работе, поворотный экран блока детектирования в положении «Г»;

блок детектирования, закрепленный на удлинительной штанге, расположить перед собой на расстоянии вытянутой руки на высоте 70—100 см от земли; вблизи 15—20 м не должно быть крупных объектов (бронетехники, зданий и т. д.);

установить переключатель поддиапазонов в положение, на котором стрелка прибора отклоняется от нулевого в пределах шкалы;

снять показания с прибора: в диапазоне 200 по нижней шкале, в диапазонах $\times 1000$, $\times 100$, $\times 10$, $\times 1$, $\times 0,1$ по верхней шкале с умножением отсчета на множитель переключателя.

Контроль радиоактивного загрязнения поверхностей объектов

Выбрать площадку для контроля с наименьшим уровнем излучения местности, применяя вышеизложенную методику. Запомнить показания прибора.

Установить на площадку измерения объект контроля: бронетехнику, личный состав (по одному человеку), обмундирование или личное оружие.

Контроль радиоактивного загрязнения поверхностей бронеекспонатов

При измерении следует обращать особое внимание на те места поверхности объекта, которые могут иметь наибольшую величину загрязнения: радиатор, ходовую часть, капот, задний борт и т. д.

Перемещая блок детектирования вдоль всей поверхности объекта, но не касаясь ее (1—2 см), определить место максимального загрязнения по щелчкам в головных телефонах и снять показания прибора в этой точке.

Вычесть из показаний прибора значение уровня излучения площадки, деленное на 2. Если разность меньше 400 мР/ч (для БТР, БМП, танков), то степень загрязнения допустима и обработка объекта не требуется.

Контроль радиоактивного загрязнения личного состава, обмундирования, оружия

Измерение радиоактивного загрязнения личного состава производится вначале с передней стороны головы, лица, шеи, груди, подмышечных областей, промежности, ступней ног.

Обмундирование и личное оружие укладываются на площадку измерения.

Снять показания в точке максимального загрязнения обмундирования и личного оружия.

Вычесть из измеренного значения уровень загрязнения местности. Если разность меньше значения (для личного состава — 15 мР/ч, для обмундирования и оружия — 50 мР/ч), то степень загрязнения допустима и обработка личного состава, обмундирования, оружия не требуется.

Прибор радиационной и химической разведки ПРХР (рис. 59) предназначен для использования на бронеобъектах в целях непрерывного контроля, обнаружения, выдачи звукового и светового сигналов и управления исполнительными механизмами средств коллективной защиты экипажа:

- при ядерном взрыве;

- при радиоактивном заражении местности с измерением мощности экспозиционной дозы гамма-излучения;

- при появлении в воздухе паров отравляющих веществ типа зарин.

В состав комплекта ПРХР входят: измерительный пульт, датчик, блок питания, циклон и трубки, ЗИП в упаковке, соединительные кабели, эксплуатационно-техническая документация.

Основные технические характеристики:

1. Прибор выдает световой и звуковой сигналы и команды на исполнительные механизмы средств коллективной защиты экипажа бронеобъекта:

- при мощности экспозиционной дозы гамма-излучения проникающей радиации ядерного взрыва 4 Р/с в целях защиты экипажа от избыточного давления ударной волны (команда «А»). Время срабатывания 0,1 с;

- при мощности экспозиционной дозы гамма-излучения радиоактивно зараженной местности 0,05 Р/ч в целях защиты экипажа от радиоактивной пыли (команда «Р»). Время срабатывания 10 с;

- при наличии в воздухе паров отравляющих веществ типа зарин в концентрациях, равных или больших пороговых значений, для защиты экипажа от их воздействия (команда «О»). Время срабатывания 40 с.

2. Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы 0,2—150 Р/ч:

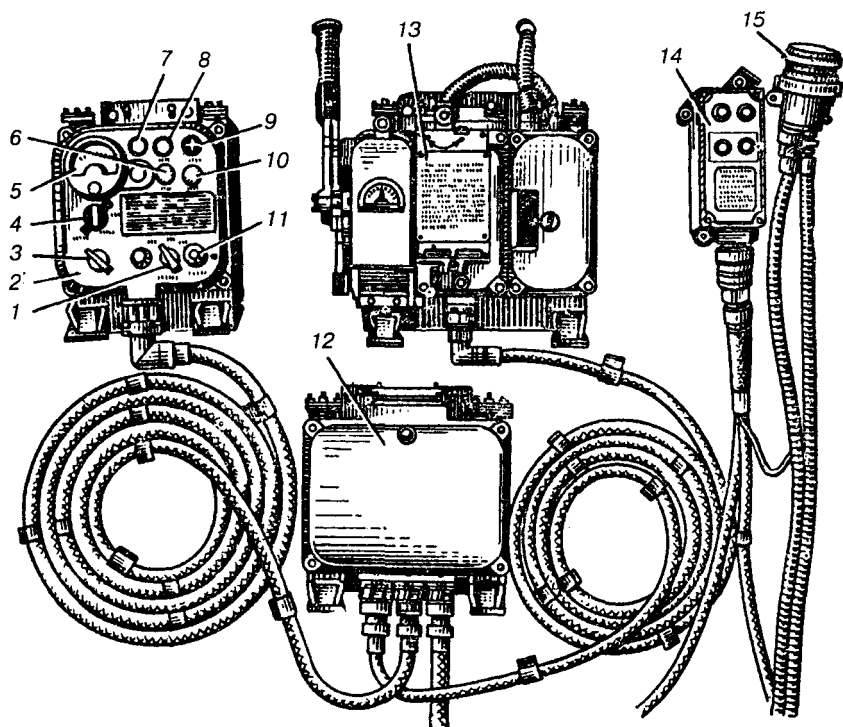


Рис. 59. Прибор ПРХР:

1 — переключатель команд; 2 — измерительный пульт; 3 — переключатель; 4 — ручка установки нуля; 5 — микроамперметр; 6 — тумблер «Датчик выкл.»; 7, 8, 9, 10 — сигнальные лампы; 11 — заглушка; 12 — блок питания; 13 — датчик; 14 — коробка управления обогревом; 15 — циклон с входной и выходной трубами

первый поддиапазон — 0,2—5 Р/ч;

второй поддиапазон — 5—150 Р/ч.

3. Питание прибора осуществляется от бортовой сети бронеобъекта.

4. Прибор готов к работе через 10 мин после включения.

Подготовка прибора к работе:

включить прибор, проверить лампы световой сигнализации;

отрегулировать расход воздуха в режиме «Уст. нуля»;

проверить работоспособность схем сигнализации ОРА и управления обогревом без выдачи команд;

провести регулировку расхода воздуха в режиме «Работа».

Порядок работы с прибором.

Световая и звуковая сигнализации и исполнительные механизмы средств защиты бронеобъекта срабатывают в любом из положений «ОРА» переключателя РОД РАБОТ. В ожидании применения противником оружия массового поражения при использовании прибора ручка переключателя РОД РАБОТ устанавлива-

ется в положение «О», ручка переключателя КОМАНДЫ — в положение «ОРА».

При большой загазованности на стоянках, при следовании объекта в колоннах на коротких дистанциях возможно появление сигналов «О» от выхлопных газов двигателей дизельного типа. В целях исключения срабатывания в таких условиях исполнительных механизмов средств защиты рекомендуется переключатель КОМАНДЫ устанавливать в положение «РА». Установку переключателя КОМАНДЫ в положение «ОРА» производить по усмотрению командира объекта.

Следить за сигнальными лампами «О», «Р», «А», ротаметром, стрелкой микроамперметра (мкА). Сигнальные лампы «О», «Р», «А» должны гореть в полнакала, поплавков входного ротаметра должен находиться между рисками, стрелка микроамперметра должна находиться на середине сектора шкалы допустимых отклонений.

При срабатывании сигнализации и выдачи команды «А» необходимо выключить прибор. После прохождения ударной волны включить прибор.

При срабатывании сигнализации и выдачи команды «Р» переключатель РОД РАБОТ установить в положение «5 Р/ч», при зашкаливании стрелки микроамперметра ручку переключателя установить в положение «150 Р/ч». Отсчет показаний прибора производить по верхней (в положении «5 Р/ч») или нижней (в положении «150 Р/ч») шкале.

Показания прибора являются значением мощности экспозиционной дозы гамма-излучения внутри объекта. Для определения мощности дозы на местности необходимо показания прибора умножить на коэффициент ослабления гамма-излучения объектом. После измерения мощности дозы переключатель РОД РАБОТ установить в положение «О».

Срабатывание сигнализации и выдача команды «О» свидетельствуют о наличии паров фосфорорганических отравляющих веществ в воздухе вне объекта.

Перед преодолением объектом водных преград по дну, а также на специальных плавсредствах, допускающих захлестывание поверхности объекта водой, необходимо переключатель РОД РАБОТ установить в положение ВЫКЛ. и принять меры по защите циклона от попадания воды и загрязнения. Для плавающих объектов при нахождении на плаву прибор может быть включенным при условии исключения попадания воды в циклон.

Комплект войсковых измерителей дозы ИД-1 предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения (рис. 60).

Основные технические характеристики:

количество измерителей дозы, шт. 10;
диапазон измерения, рад от 20 до 500;

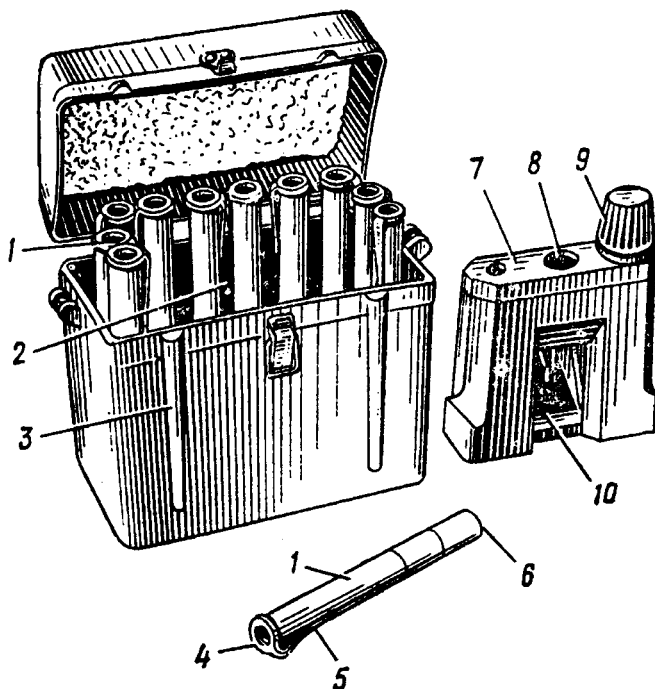


Рис. 60. Комплект измерителей дозы ИД-1:

1 — измеритель дозы ИД-1 (10 шт.); 2 — гнездо для зарядного устройства;
3 — футляр; 4 — окуляр; 5 — держатель; 6 — защитная оправа; 7 — зарядное
устройство ЗД-6; 8 — зарядно-контактное гнездо; 9 — ручка зарядно-кон-
тактного узла; 10 — поворотное зеркало

саморазряд, дел./сутки	1;
масса:	
комплекта в футляре, кг	2;
измерителя дозы, г	40;
зарядного устройства ЗД-6, г	540.

Комплект войсковых измерителей дозы ДП-22В предназначен для измерения экспозиционных доз гамма-излучения.

В состав комплекта входят: измерители дозы ДКП-50А (50 шт.), зарядное устройство ЗД-5, футляр, техническая документация.

Основные технические характеристики:

питание зарядного устройства ЗД-5	от двух элементов 145У;
диапазон измерения, Р	от 2 до 50;
саморазряд, дел./сутки	2;
масса комплекта, кг	не более 5,6.

ПРИБОРЫ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ И КОНТРОЛЯ

Войсковой прибор химической разведки ВПХР (рис. 61) предназначен для определения зарина, зомана, VX, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, иприта, CS, BZ в воздухе, на местности, поверхностях различных объектов и в сыпучих пробах с помощью индикаторных трубок.

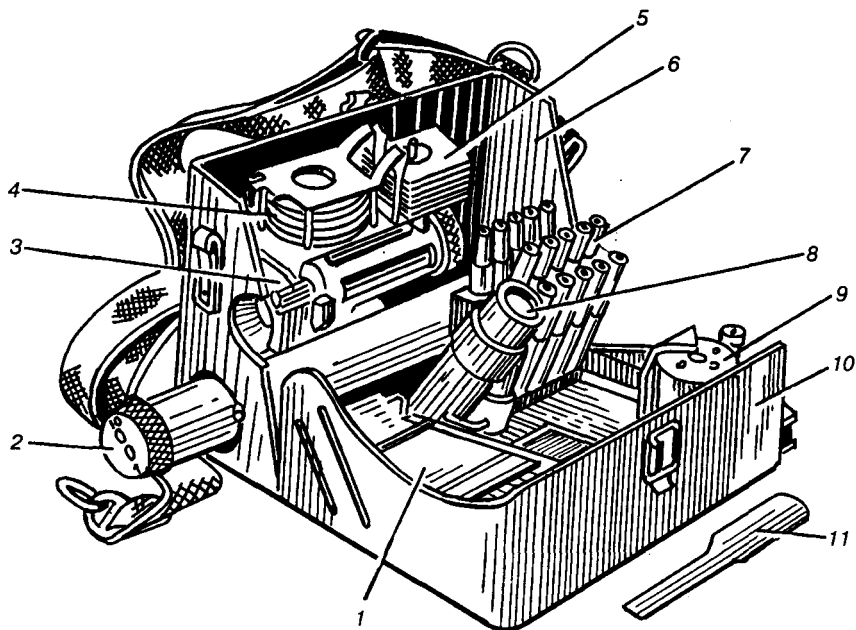


Рис. 61. Прибор ВПХР:

1 — кассеты с индикаторными трубками; 2 — ручной насос; 3 — насадка к насосу; 4 — защитные колпачки; 5 — противодымные фильтры; 6 — корпус; 7 — патроны к грелке; 8 — фонарь; 9 — грелка; 10 — крышка; 11 — лопатка

Состав комплекта: корпус с крышкой, противодымные фильтры ПДФ-1 (10 шт.), грелка со штырем, патроны для грелки (10 шт.), индикаторные трубки (4 комплекта), фонарь, насос, плечевой ремень, колпачки (8 шт.), насадка к насосу, лопатка, техническая документация.

Основные технические характеристики:

чувствительность прибора к ОВ определяется чувствительностью индикаторных трубок;

производительность насоса при 50 качаниях в 1 мин — 1,8—2 л воздуха; масса прибора — 2,3 кг.

Порядок работы с прибором.

Определение ОВ осуществляется в такой последовательности:

нервно-паралитические — зарин, зоман, VX;
удушающие — фосген, дифосген;
общеядовитые — синильная кислота, хлорциан;
кожно-нарывного действия — иприт;
раздражающие — CS;
психохимические — BZ.

Порядок определения ОВ.

1. Вскрыть индикаторную трубку (ИТ), для чего:
взять в одну руку насос, а в другую ИТ;
вставить трубку до упора в концевой зазор между вскрывателем и головкой, зажать трубку в сужении зазора и повернуть, сделав надрез;

вставить надрезанный конец ИТ в одно из отверстий на головке и обломать его, нажав на трубку;
таким же образом вскрыть ИТ с другого конца.

2. Разбить ампулы в ИТ (если они есть) в такой последовательности:

вскрытую ИТ вставить в отверстие рукоятки штока с такой же маркировкой, как и на ИТ;

слегка поворачивая ИТ, давить на штырь ампуловскрывателя до тех пор, пока полностью не будет разбита ампула.

3. Вынуть ИТ и, взявшись за маркированный конец, резко встряхнуть ее.

4. Прокачать воздух через ИТ, темп работы насосом — 50—60 полных качаний в минуту, количество качаний указано на кассетной этикетке.

5. Сравнить окраску наполнителя ИТ с окраской на кассетной этикетке.

Газосигнализатор автоматический ГСА-1 (рис. 62) предназначен для обнаружения в воздухе паров фосфорорганических ОВ типа зарин, зоман, VX и выдачи светового и звукового сигналов оповещения, а также приведения в действие внешнего сигнального устройства.

Прибор эксплуатируется в подразделениях войск (отделение, взвод, рота) в переносном или бортовом варианте и обслуживается одним оператором.

Основные технические характеристики:

быстродействие, с не более 2;

последствие:

при пороговых концентрациях, с не более 10;

при боевых концентрациях, мин не более 3;

время непрерывной работы от сухих элементов, ч 2.

Порядок работы с прибором.

Включить прибор. Проверить работоспособность прибора по электрическим цепям и имитационному эффекту. Поставить тумблер ПОРОГ в положение «1». Прибор работает в автоматическом

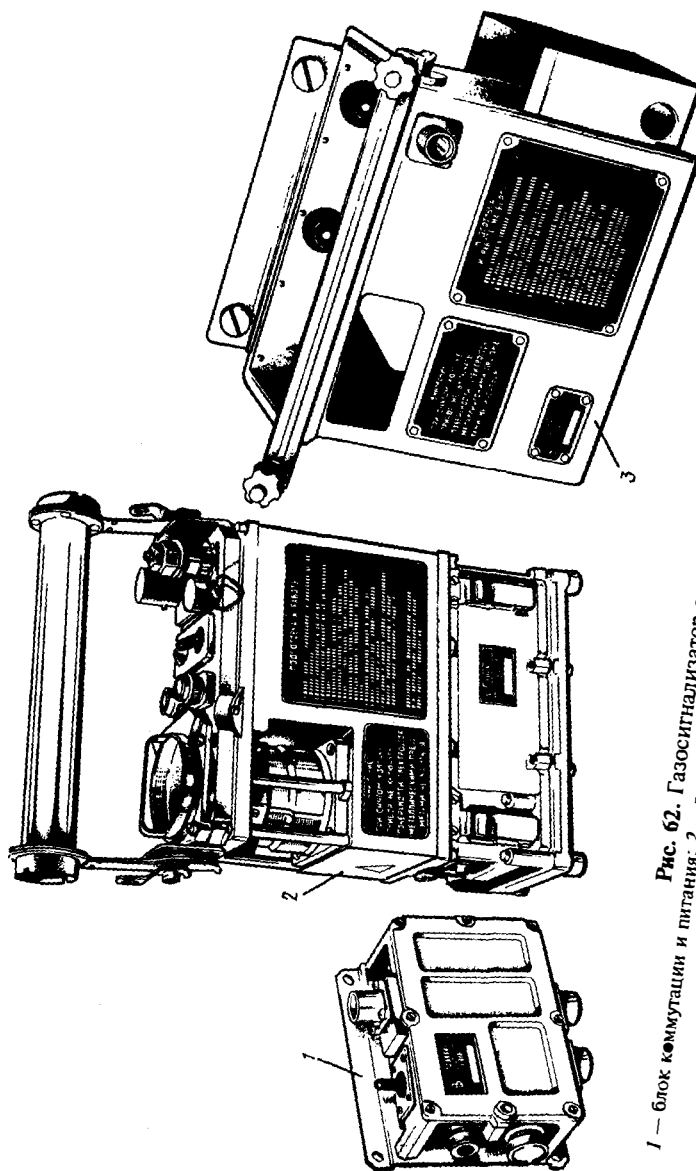


Рис. 62. Газосигнализатор автоматический ГСА-1:
1 — блок коммутации и питания; 2 — газосигнализатор; 3 — корпус для закрепления и транспортирования прибора

режиме. Загорание лампы ОПАСНО и выдача звукового сигнала оповещения означают появление в воздухе паров фосфорорганических отравляющих веществ.

При работе в условиях сильной загазованности воздуха выхлопными газами дизельных двигателей или дымами тумблер ПОРОГ установить в положение «2». На расстоянии менее 20 м от источника работающих дизельных двигателей возможны ложное срабатывание и выдача сигнала оповещения.

Не реже одного раза в 2 ч проверять работоспособность прибора по электрическим цепям.

Не реже одного раза в сутки проверять работоспособность по имитационному эффекту.

При загорании лампы РАЗРЯЖ. прибор выключить и заменить источники питания. Во время работы прибора не допускать попадания посторонних предметов под колпак блока электродов.

В переносном варианте сигнализатор прибора, состыкованный с источником питания, размещается на операторе.

При бортовом варианте использования сигнализатор устанавливается на борту машины с помощью крепежного устройства. Электропитание в этом случае осуществляется через преобразователь напряжения бортовой сети, подключенный к бортовой сети.

Войсковой индивидуальный комплект химического контроля ВИКХК предназначен для обнаружения зараженности воздуха и воды отравляющими веществами типа зарин, зоман, VX, иприт, люизит; для идентификации зарина, зомана, VX от иприта и люизита, а также для обнаружения ОБ типа зоман, иприт, VX на непитающих поверхностях.

Комплект ВИКХК предназначен для экипировки каждого военнослужащего и является средством химического контроля.

В комплект ВИКХК входят: картонная обложка с образцами окрасок индикационных эффектов, дополнительный бумажный вкладыш с инструкцией по эксплуатации и образцами окрасок индикаторных эффектов, индикаторные средства, устройство (спаренные пластины) для раздавливания ампул.

Основные технические характеристики:

порог чувствительности обнаружения ОБ в воздухе, мг/л:

паров зарина, зомана, VX 5×10^{-6} ;

паров иприта 4×10^{-4} ;

паров люизита 4×10^{-3} ;

порог чувствительности обнаружения ОБ в воде, мг/мл:

зарин, зоман, VX 1×10^{-5} ;

иприт, люизит 1×10^{-3} ;

порог чувствительности обнаружения VX, зомана, иприта в капельно-жидком состоянии на поверхностях,

мкм 100—120;

время, мин:

обнаружения ОВ	не более 15;
сохранения индикационного эффекта	5;
интервал рабочих температур, °С	от -10 до +40;
гарантийный срок хранения, лет	1,5;
габаритные размеры в упаковке, мм	132×80×10;
масса комплекта, г	25.

ВИКХК состоит из 6 индикаторных средств (3 — для анализа воздуха или поверхностей, 3 — для анализа воды), герметично упакованных в пакеты из металлизированной полимерной пленки, которые легко удаляются в средствах индивидуальной защиты по надразам.

Индикаторные средства закреплены скобками на двух специальных клапанах складывающейся пополам картонной обложки. На одном из клапанов обложки закреплено также устройство (спаренные пластины) для раздавливания ампул.

На обложке и дополнительном бумажном вкладыше напечатаны инструкции по эксплуатации ВИКХК при анализе воздуха, воды или поверхностей и образцы окрасок индикационных эффектов. Комплект ВИКХК помещен в полиэтиленовый пакет, который закрыт запечатанным с помощью точечной сварки клапаном.

Индивидуальное средство химического контроля ИСХК предназначено для обнаружения зараженности воздуха фосфорорганическими отравляющими веществами (ФОВ) с помощью всех типов противогазов.

В комплект ИСХК входят герметичная упаковка и краткая инструкция-памятка.

Основные технические характеристики:

порог чувствительности обнаружения ФОВ в воздухе, мг/л	5×10^{-6} ;
время обнаружения ФОВ, мин	не более 10;
время сохранения индикационного эффекта, мин	не менее 2;
интервал рабочих температур, °С	от 5 до 40;
масса комплекта, г	до 20.

Порядок использования ИСХК (при надетом противогазе):

1. Разорвать герметичную упаковку ИСХК.
2. Извлечь ИСХК, вставить в отверстие противогазовой коробки.
3. Сделать 30 вдохов-выдохов.
4. Нажатием колпачка разбить ампулу и встряхнуть ИСХК.
5. Наблюдать за изменением окраски индикатора в течение 3—5 мин. В зависимости от окраски индикатора снять (не снимать) противогаз.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ВООРУЖЕНИЯ И СРЕДСТВ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Виды технического обслуживания вооружения и средств РХБ защиты

Техническое обслуживание — это комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, при хранении и транспортировании.

Для вооружения и средств РХБ защиты организуются и проводятся следующие виды технического обслуживания: контрольный осмотр (КО), ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), периодическое техническое обслуживание (ПТО), регламентированное техническое обслуживание (РТО), техническое обслуживание месячное и годовое.

Во всех случаях техническое обслуживание должно обеспечить постоянную готовность вооружения и средств РХБ защиты к использованию, безопасность эксплуатации, устранение причин, вызывающих преждевременный износ и поломки составных частей, надежную работу в течение установленных межремонтных сроков, а также минимальный расход эксплуатационных материалов.

Методика проведения контрольных осмотров вооружения и средств РХБ защиты

Контрольные осмотры вооружения и средств РХБ защиты проводятся в целях проверки технического состояния, правильности использования, сбережения, обслуживания и боевой готовности вооружения и средств РХБ защиты.

Командир отделения (экипажа, расчета) обязан ежедневно проводить контрольный осмотр вооружения и средств РХБ защиты всего отделения (экипажа, расчета).

При контрольном осмотре фильтрующих противогазов и изолирующих дыхательных аппаратов проверяются: целостность лицевой части; отсутствие проколов и прорывов; целостность и правильность сборки переговорного устройства; целостность очкового узла и наличие прижимных колец; исправность частей клапанной коробки и выдыхательных клапанов; исправность накладной и ввинтной гаек и наличие резиновых прокладочных колец; целостность фильтрующе-поглощающей коробки и исправность резьбы и венчика горловины; целостность гидрофобного трикотажного чехла; наличие незапотевающих пленок и специального карандаша, мембран и их пригодность; целостность и исправность частей сумки для противогаза.

В изолирующем дыхательном аппарате дополнительно проверяются: целостность обтюратора в лицевой части, а также загубника и носового зажима; целостность соединительной трубки и прочность крепления ниппелей, а также отсутствие зазубрин на скосах бортиков и кольцевом выступе ниппеля; целостность регенеративного патрона, наличие и исправность пускового приспособления; исправность и целостность дыхательного мешка, клапана избыточного давления и приспособлений для дополнительной подачи кислорода; наличие и состояние пускового брикета, а также коробок с ампулами и незапотевшими пленками.

При контрольном осмотре респиратора Р-2 проверяются: наличие и состояние вдыхательных и выдыхательного клапанов; прочность крепления растягивающейся тесьмы наголовника к полумаске и носового зажима к наружной оболочке; отсутствие повреждений фильтрующего материала наружного слоя, наголовника и экрана выдыхательного клапана, целостность внутренней полиэтиленовой оболочки; целостность полиэтиленового упаковочного пакета и кольца.

При контрольном осмотре защитной одежды проверяются: целостность ткани и эластичность резинового слоя; исправность застегивающихся приспособлений и прочность пришивки хлястиков: петель, тесемок, шлевок, завязок и т. п.; отсутствие ржавчины на металлических деталях; состояние проклеечной ленты на швах; отсутствие порывов, проколов, трещин на резине сапог и перчаток.

Контрольный осмотр приборов радиационной и химической разведки включает: наружный осмотр приборов; проверку комплектности и состояния всех элементов, входящих в комплект прибора; проверку работоспособности прибора; проверку наличия и состояния эксплуатационной документации, правильности ведения формуляров и листов ежедневного учета работы приборов; комплектность индивидуального ЗИП.

Контрольный осмотр проводится без вскрытия опечатанной электрической схемы прибора.

Ввод в эксплуатацию и закрепление изделий вооружения и средств РХБ защиты за личным составом

Военнослужащие, за которыми закрепляются изделия, при их приеме проводят осмотр изделий, проверку комплектности и работоспособности.

Техническая проверка и подгонка противогазов проводятся в палатке (помещении) со специальным веществом под непосредственным руководством командира подразделения.

Средства индивидуальной защиты, выдаваемые военнослужащим на руки, записываются в карточке учета материальных

средств личного пользования. Номера противогазовых коробок заносятся в военные билеты солдат и сержантов.

Закрепление за военнослужащими приборов радиационной и химической разведки оформляется записью в разделе формуляра «Сведения о закреплении изделия при эксплуатации». К эксплуатации этих изделий допускаются военнослужащие, изучившие устройство, правила подготовки к работе, использования и технического обслуживания.

С момента выдачи в подразделение и закрепления за военнослужащими изделий вооружения и средств РХБ защиты они считаются введенными в эксплуатацию.

Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты

В ходе ежедневного технического обслуживания средств индивидуальной защиты проводится их наружный осмотр, удаляются с них пыль, грязь, ржавчина, после чего они просушиваются; проверяется комплектность противогазов, пополняются израсходованные принадлежности, устраняются неисправности, производятся замена и подкраска отдельных деталей.

Ежедневное техническое обслуживание средств индивидуальной защиты проводится в часы, отводимые для ухода за вооружением и военной техникой. Отдельные неисправности средств индивидуальной защиты устраняются непосредственно в подразделениях с использованием ремонтного ящика средств защиты под руководством химического инструктора или химического мастера.

Неисправные средства защиты, которые не могут быть отремонтированы в подразделении, сдаются в мастерскую.

Периодическое техническое обслуживание средств индивидуальной защиты предусматривает проведение всего объема работ ежедневного технического обслуживания, а также проверку сопротивления постоянному потоку воздуха противогазовых коробок, устранение неисправностей в объеме текущего ремонта, проверку герметичности отдельных узлов и деталей, проверку защитных свойств изделия.

Периодическое техническое обслуживание средств индивидуальной защиты проводится два раза в год.

Техническое обслуживание приборов радиационной и химической разведки

Ежедневное техническое обслуживание приборов проводится в целях подготовки приборов к последующему использованию, а также после окончания работы с ними.

Приборы, которые временно не эксплуатируются, подвергаются техническому обслуживанию не реже одного раза в месяц.

Ежедневное техническое обслуживание приборов заключается в проведении наружного осмотра и проверки комплектности, удалении грязи, ржавчины, промывке, чистке и смазке отдельных узлов и деталей, обслуживании аккумуляторных батарей, устранении выявленных неисправностей, проверке работоспособности отдельных узлов и приборов в целом, пополнении приборов расходными материалами, запасными частями, инструментом и принадлежностями, записи в листах ежедневного учета сведений о наработке прибора и возникших неисправностях.

Периодическое техническое обслуживание приборов предусматривает проведение всех работ ежедневного технического обслуживания, проверку основных технических характеристик приборов, градуировку, восстановление поврежденной окраски, профилактические работы, направленные на поддержание приборов в исправном состоянии (без вскрытия пломб и печатей завода или мастерской), устранение неисправностей, относящихся к текущему ремонту, запись в формулярах о результатах технического обслуживания, о неисправностях и замене деталей.

Периодическое техническое обслуживание приборов химической разведки проводится ежеквартально, а приборов радиационной разведки и дозиметрического контроля — два раза в год. Для выполнения контрольно-поверочных, регулировочных и ремонтно-профилактических работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании приборов и требующих специального оборудования и приспособлений, привлекаются силы и средства подвижных ремонтных химических мастерских.

Хранение вооружения и средств РХБ защиты в подразделениях

Вооружение и средства РХБ защиты, выданные личному составу для использования, хранятся в подразделениях. Командир отделения обязан знать правила хранения и сбережения вооружения и средств РХБ защиты:

в отапливаемых помещениях должны находиться средства радиационной разведки и дозиметрического контроля, газосигнализаторы всех типов;

в неотапливаемых помещениях могут размещаться средства индивидуальной и коллективной защиты; средства химической разведки (ВПХР, ППХР, ПРХР); источники питания к приборам радиационной разведки.

При постановке вооружения и средств РХБ защиты на кратковременное хранение они подвергаются техническому обслужива-

нию в объеме ежедневного, а при постановке на длительное хранение — в объеме периодического. Одновременно с этим выполняются работы по консервации.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ТРЕНИРОВОК ПО РХБ ЗАЩИТЕ

Тренировки по РХБ защите планируются и проводятся командами подразделений в пунктах постоянной дислокации и на полигонах с использованием объектов учебной материально-технической базы в соответствии с расписанием занятий роты.

Последовательность проведения тренировок по РХБ защите и плановых занятий планируется таким образом, чтобы к концу периода обучения все нормативы по РХБ защите были отработаны каждым военнослужащим и каждым подразделением, а продолжительность непрерывного пребывания личного состава в противогазах была доведена в зимнем периоде обучения до 4 ч, в летнем — до 6 ч; в средствах индивидуальной защиты кожи в каждом периоде обучения — до 2 ч.

Накануне проведения тренировки командиры отделений (экипажей, расчетов) готовят личный состав, проверяют наличие и исправность средств индивидуальной защиты, приборов РХБР и табельных комплектов специальной обработки. Тренировка должна начинаться с доведения личному составу требований безопасности.

В период проведения тренировки все военнослужащие независимо от проводимых работ и занятий имеют при себе противогаз и респиратор, а на полевых занятиях дополнительно общевойсковой защитный комплект (ОЗК), действуют по сигналам оповещения о РХБ заражении, тренируются в непрерывном нахождении в средствах индивидуальной защиты. В ходе тренировки отрабатываются не более двух-трех нормативов. Время непрерывного пребывания в средствах индивидуальной защиты в каждом конкретном случае изменяется руководителем занятия в соответствии с физиолого-гигиеническими нормами использования средств индивидуальной защиты в летних и зимних условиях.

Учет тренировок на длительность пребывания личного состава в индивидуальных средствах защиты, а также по отработке нормативов по РХБ защите ведется командирами подразделений в журналах учета боевой подготовки.

7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

Мотострелковые подразделения при ведении боевых действий должны уметь самостоятельно оборудовать свои позиции и районы расположения, устраивать и преодолевать инженерные заграждения, форсировать водные преграды на табельных и местных переправочных средствах, умело действовать на различной местности, используя ее защитные и маскирующие свойства.

ОБОРУДОВАНИЕ БОЕВОЙ ПОЗИЦИИ ОТДЕЛЕНИЯ

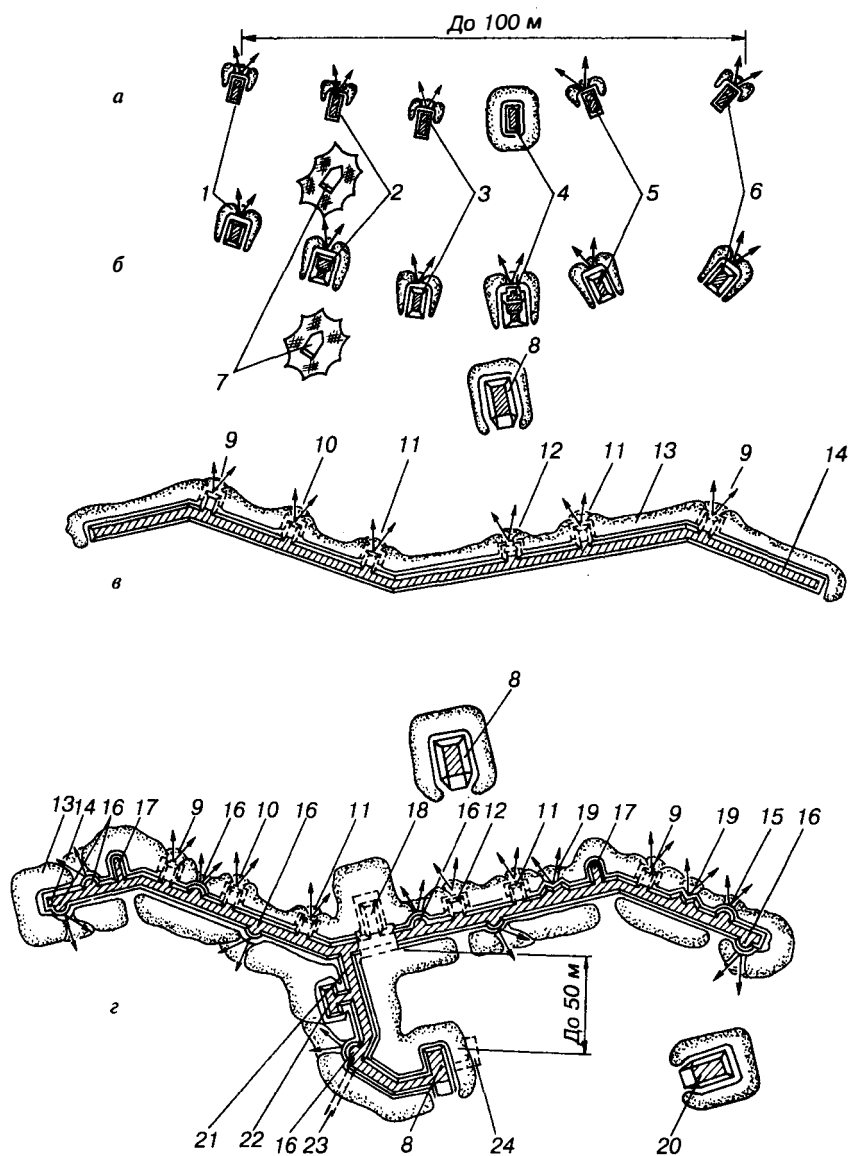
Фортификационное оборудование боевой позиции отделения осуществляется в целях эффективного применения штатного стрелкового оружия и вооружения БМП (БТР), а также для защиты личного состава, вооружения и военной техники от всех средств поражения противника. Оно осуществляется личным составом отделения с применением шанцевого инструмента, зарядов взрывчатых веществ, средств механизации, местных материалов и конструкций промышленного изготовления, а также с учетом защитных и маскирующих свойств местности.

Оборудование боевой позиции отделения (рис. 63) начинается с отрывки одиночных окопов, которые оборудуются противоосколочными козырьками и соединяются траншеей в окоп на отделение. Одновременно отрывается окоп для БМП (БТР) на основной позиции. В последующем в окопе на отделение устраиваются

Рис. 63. Последовательность фортификационного оборудования боевой позиции мотострелкового отделения (вариант):

а — устройство одиночных окопов для стрельбы лежа, маскировка БМП (БТР); *б* — углубление до 110 см окопов для стрельбы, устройство ниш для личного состава, окопа для стрельбы из пулемета, начало отрывки окопа для БМП (БТР) на основной огневой позиции; *в* — соединение одиночных окопов траншеей глубиной до 60 см в окоп на отделение, устройство перекрытых участков траншей, окончание отрывки окопа для БМП (БТР) на основной огневой позиции; *г* — углубление траншеи до 110 см, устройство запасных бойниц и площадки для пулемета, примкнутых ячеек, перекрытых бойниц, блиндажей (перекрытых шелей), ниш для боеприпасов, отрывка окопов для БМП (БТР) на запасных огневых позициях, отрывка хода сообщения к КНП взвода и далее в тыл, маскировка, отрывка укрытия для БМП (БТР) и хода сообщения к нему, фортификационное совершенствование боевой позиции; *1* — окоп для стрельбы из автомата (старший стрелок); *2* — окоп для стрельбы из пулемета; *3* — окоп для стрельбы из автомата (командир мсо); *4* — окоп для стрельбы из противотанкового гранатомета; *5* — окоп для стрельбы из автомата (стрелок — помощник гранатометчика); *6* — окоп для стрельбы из автомата (стрелок); *7* — замаскированная БМП (БТР); *8* — окоп для БМП (БТР); *9* — окоп для стрельбы из автомата и противотанкового гранатомета РПГ-26 (РПГ-27) с противоосколочным козырьком (старший стрелок); *10* — окоп для стрельбы из пулемета с противоосколочным козырьком; *11* — окоп для стрельбы из автомата с противоосколочным козырьком (командир мсо); *12* — окоп для стрельбы из противотанкового гранатомета РПГ-7 с противоосколочным козырьком; *13* — бруствер; *14* — траншея; *15* — примкнутая ячейка для стрельбы из автомата и противотанкового гранатомета на запасной позиции; *16* — примкнутая ячейка для ведения огня из автомата на запасной позиции; *17* — вынесенная ячейка для стрельбы из гранатомета на запасной позиции; *18* — блиндаж; *19* — пулеметная площадка на запасной позиции; *20* — окоп для БМП (БТР) на запасной позиции; *21* — ход сообщения; *22* — отхожее место; *23* — направление отрывки хода сообщения к КНП командира взвода; *24* — перекрытая шель

блindaж (перекрытая щель) и отхожее место, отрывается окоп для БМП (БТР) на запасной позиции, а в окопе для БМП (БТР) на основной позиции устраивается перекрытая щель.



Окоп на отделение и окоп для БМП (БТР) на основной позиции соединяются ходом сообщения.

Одиночный окоп для автоматчика (пулеметчика) устраивается сначала для стрельбы из положения «лежа» (рис. 64), затем его углубляют для стрельбы из положений «с колена» и «стоя». Последовательность отрывки окопа зависит от условий перехода к обороне.

Последовательность отрывки одиночного окопа для стрельбы из положения «лежа» под воздействием огня противника: солдат, лежа на выбранном месте, кладет автомат справа от себя на расстоянии вытянутой руки; повернувшись на левый бок, вытягивает правой рукой пехотную лопату из чехла, обхватывает черенок двумя руками и ударами на себя подрезает дерн или верхний уплотненный слой земли, обозначая спереди и сбоку границы окопа; после этого ударами от себя он отворачивает дерн, кладет его спереди и приступает к отрывке. Лопату следует врезать в землю не отвесно, а под углом; тонкие корни перерубать острым краем лопаты; для образования бруствера дерн и землю выбрасывать вперед в сторону противника, оставляя меж-

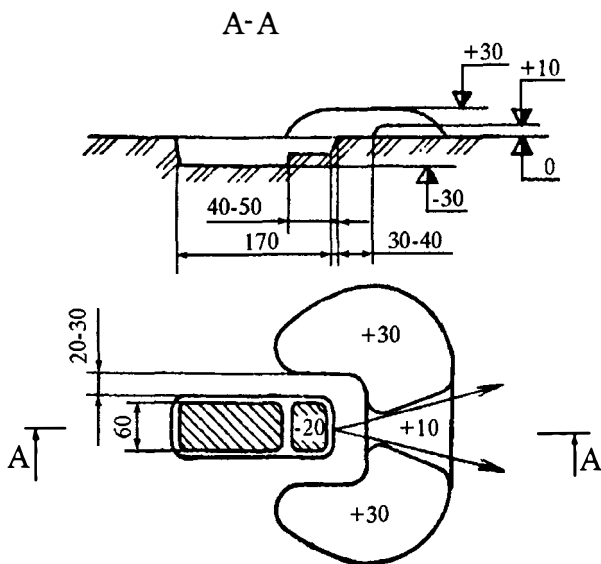


Рис. 64. Окоп для стрельбы из автомата из положения «лежа»
Объем вынутого грунта 0,3 м³. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 0,5 чел.-ч

ду выемкой и бруствером небольшую площадку, называемую *б е р м о й*, шириной 30—40 см; голову держать ближе к земле, не прекращая наблюдения за противником.

Когда в передней части окопа будет достигнута необходимая глубина (30 см), солдат, отодвинувшись назад, продолжает отрывку окопа до требуемой длины (170 см), чтобы укрыть туловище и ноги. По окончании отрывки окопа бруствер разравнивается лопатой и маскируется дерном или другими местными материалами (трава, ветки и т. п.) под вид и цвет местности.

В последующем окоп углубляют для стрельбы из положения «с колена» до 60 см (рис. 65) и для стрельбы из положения «стоя» до 110 см. При отрывке окопов грунт выбрасывается вперед и в сторону, образуя бруствер, защищающий стрелка от фронтального и флангового автоматного и пулеметного огня и от осколков. В боковой крутости окопа оборудуют нишу для боеприпасов. Во время отрывки окопа следует проводить его маскировку с использованием местных материалов и табельных средств.

В условиях отсутствия непосредственного соприкосновения с противником позиция отделения может оборудоваться с применением землеройной техники. В этом случае вначале осуществляется разбивка и трассировка элементов окопов, а затем их отрывка. После отрывки окопа на отделение, окопов для БМП (БТР) землеройной машиной личный состав дооборудует их вручную.

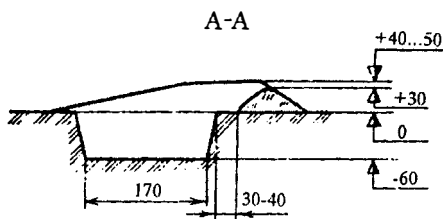
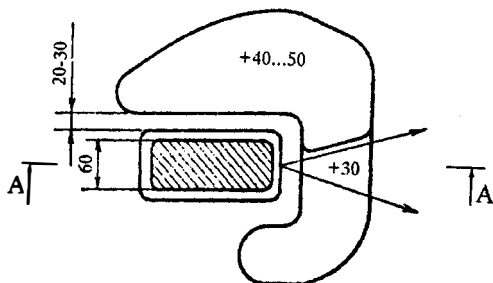


Рис. 65. Окоп для стрельбы из автомата из положения «с колена»
Объем вынутаго грунта 0,8 м³. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 1,2 чел.-ч



Дооборудование включает очистку бермы, оборудование бойниц, отрывку примкнутых и вынесенных ячеек и площадок для ведения огня, устройство противоосколочных козырьков над стрелковыми ячейками (рис. 66), устройство блиндажа (перекрытой щели) и отхожего места в окопе на отделение и устройство перекрытой щели в окопе для БМП (БТР) на основной позиции.

В слабых и неустойчивых грунтах при наличии времени и материалов крутости окопа, траншеи и ходы сообщения укрепляются сплошной или разреженной одеждой, для чего могут применяться жерди, горбыли, доски, хворост, камыш, наполненные землей мешки и другой местный материал. Для защиты окопа от поверхностных (дождевых) вод должны отрываться водоотводные канавки, водосборные и водопоглощающие колодцы.

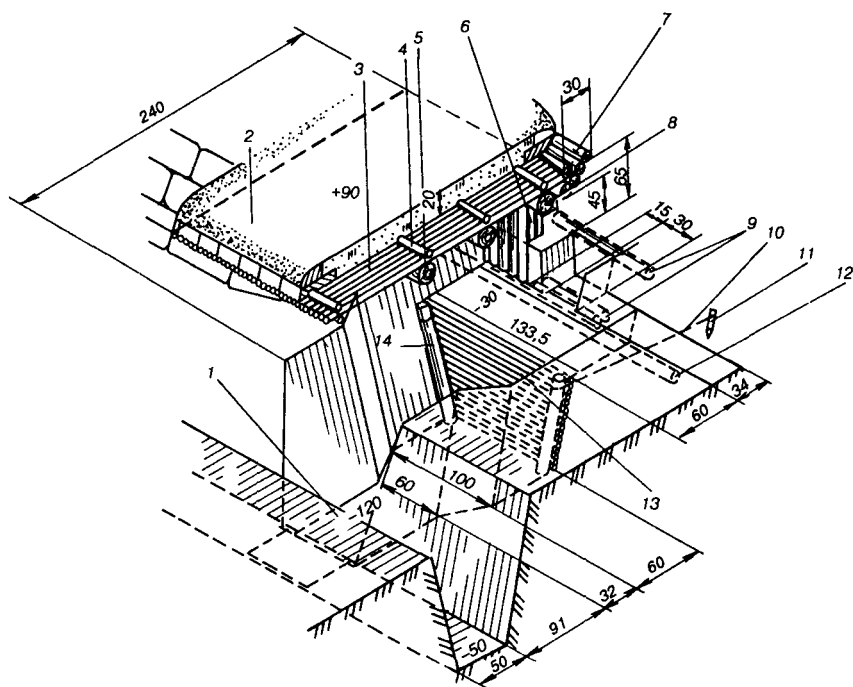
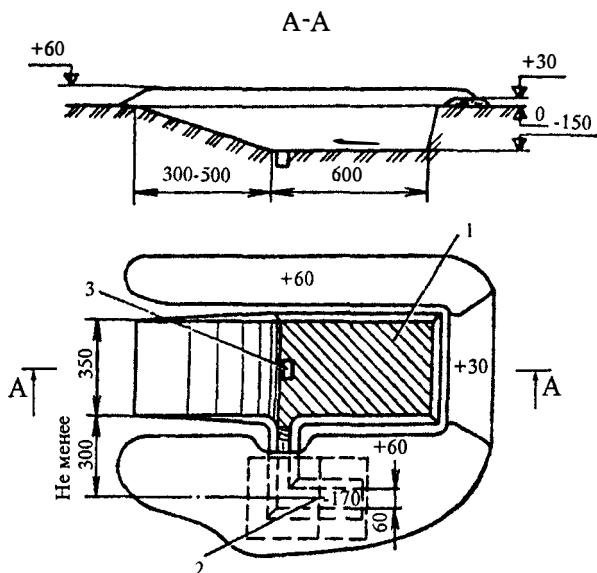
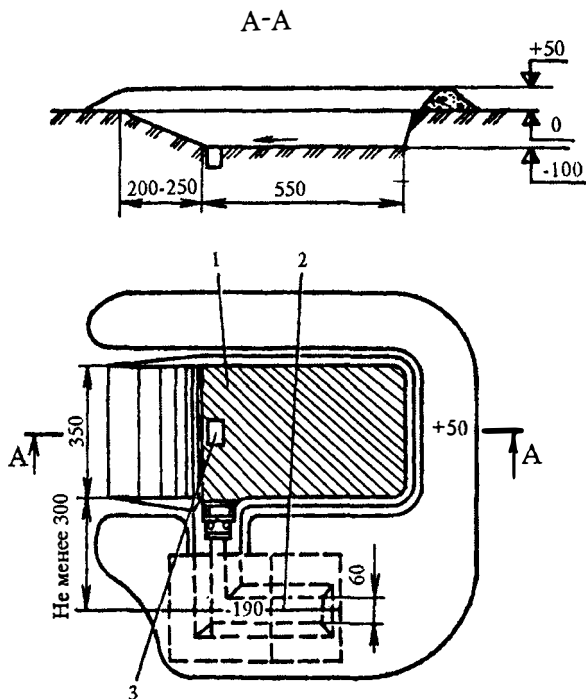


Рис. 66. Окоп с противоосколочным козырьком для гранатомета АГС-17 и одноразового ручного противотанкового гранатомета:

1 — траншея; 2 — грунтовая обсыпка; 3 — покрытие козырька (жерди диаметром 5—7 см); 4 — схватка (жерди диаметром 5—7 см); 5 — прогон (бревно диаметром 16—18 см); 6 — заборка амбразурной стенки; 7 — покрытие амбразурного короба (накатник диаметром 10 см); 8 — стойка стенки амбразурного короба; 9 — распорки стоек амбразурного короба (накатник диаметром 10 см); 10 — оттяжка из проволоки диаметром 3—4 мм в четыре нити; 11 — анкерный кол; 12 — опорное бревно заборки амбразурной стенки; 13 — одежда крутости грунтового стола; 14 — стойка одежды крутости грунтового стола



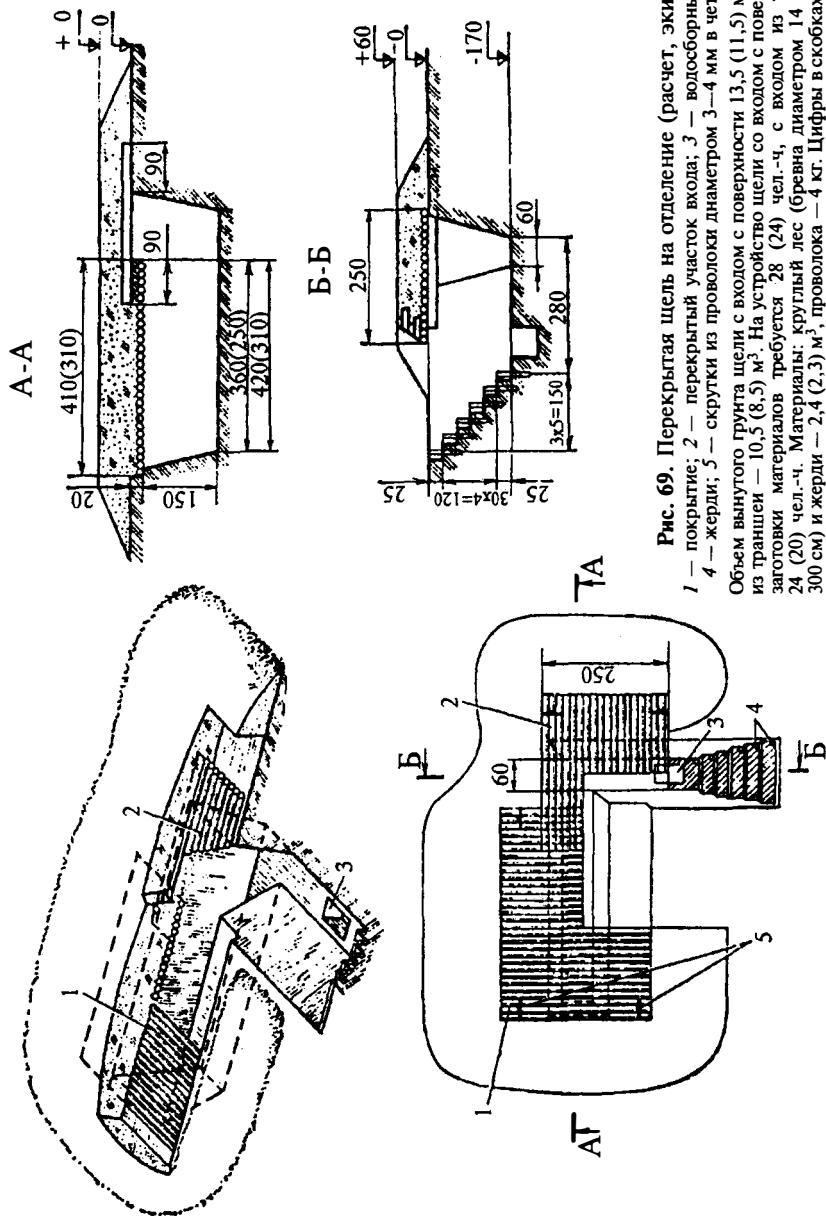


Рис. 69. Перекрытая щель на отделение (расчет, экипаж):

1 — покрытие; 2 — перекрытый участок входа; 3 — водосборный колодец; 4 — жерди; 5 — скрутки из проволоки диаметром 3—4 мм в четыре нити

Объем вынутого грунта щели с входом с поверхности 13,5 (11,5) м³, с входом из траншеи — 10,5 (8,5) м³. На устройство щели со входом с поверхности без заготовки материалов требуется 28 (24) чел.-ч, с входом из траншеи — 24 (20) чел.-ч. Материалы: круглый лес (бревна диаметром 14 см, длиной 300 см) и жерди — 2,4 (2,3) м³, проволока — 4 кг. Цифры в скобках приведены для устройства щели на расчет (экипаж)

В целях предотвращения затекания и распространения горючей смеси необходимо делать грунтовые валики на краях перекрытых участков и на дне траншеи и хода сообщения.

Окоп для БМП (рис. 67) и БТР (рис. 68) отывается вручную или полковой землеройной машиной. Если окоп устраивается в мерзлых, твердых или скальных грунтах, то для отрывки котлована применяются заряды взрывчатых веществ.

Для защиты от средств поражения и для отдыха личного состава на боевой позиции отделения оборудуется одна **перекрытая щель** или один **блиндаж**.

Перекрытую щель устраивают с входом из траншеи или с поверхности земли. При наличии времени и материалов над щелью делается перекрытие из бревен диаметром не менее 14 см с грунтовой обсыпкой толщиной не менее 60 см (рис. 69). При отсутствии круглого леса для перекрытия щели можно использовать хво-

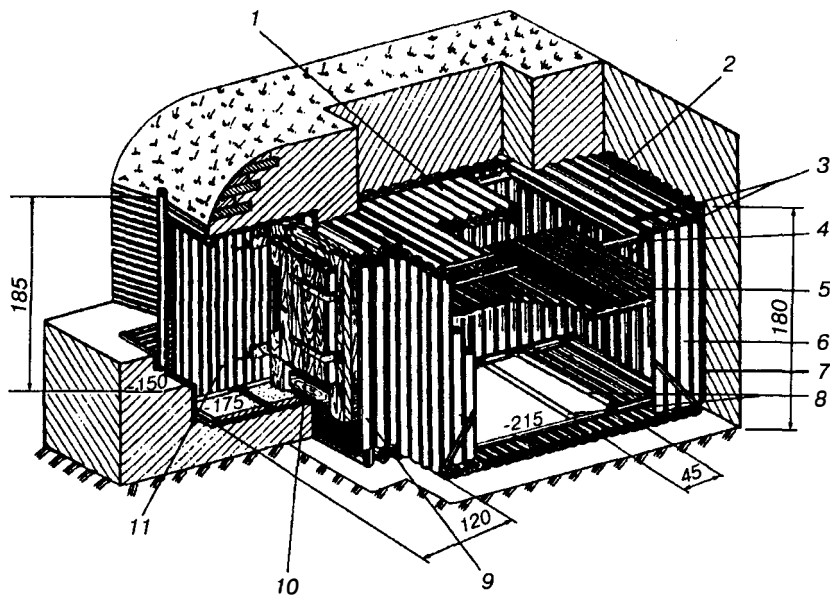


Рис. 70. Блиндаж безврубочной конструкции:

1 — накат (бревна диаметром 14 см, длиной 145 см); 2 — горизонтальная заборка торцевой стены (бревна диаметром 12 см, длиной 145 см); 3 — прижимные жерди диаметром 5—7 см, длиной 250 см; 4 — продольное опорное бревно диаметром 10 см, длиной 240 см; 5 — нары (жерди диаметром 5—7 см, длиной 120 см); 6 — вертикальная заборка стен (бревна диаметром 12 см, длиной 180 см); 7 — вертикальная заборка торцевой стены (бревна диаметром 12 см, длиной 200 см); 8 — распорки (накатник диаметром 10 см, длиной 105 см); 9 — опорные рамы (бревна диаметром 16—18 см, длиной 216 см); 10 — дверной блок БД-50; 11 — заборка стен входа (накатник диаметром 8—10 см, длиной 180 см)

рост, фашины из камыша, тростника и другие местные материалы.

Для защиты от попадания внутрь сооружения радиоактивной пыли вход в перекрытую щель закрывают полотнищем из плотной ткани (брезентом, плащевой тканью).

Блиндажи (рис. 70) в зависимости от имеющихся материалов возводят из тонкомерных бревен и накатника, наполненных землей мешков и криволинейных армированных оболочек или из элементов волнистой стали.

ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ И ЗАРЯДЫ

При устройстве окопов и укрытий в мерзлых, твердых или скальных грунтах, а также при уничтожении и порче боевой техники противника применяют заряды взрывчатых веществ, средства взрывания и заряды промышленного изготовления.

Для производства взрывных работ в войсках применяются взрывчатые вещества (ВВ) нормальной мощности — тротил и пластит-4.

Тротил. По внешнему виду тротил представляет собой светло-желтое и в зависимости от технологии кристаллическое, чешуйчатое или гранулированное вещество. Тротил токсичен, предельно допустимая концентрация 0,001 мг/л, он поражает дыхательные пути, пищеварительный тракт. При длительном воздействии вызывает слабость, головокружение, дерматиты кожи, гепатит.

Тротиловые шашки предназначены для производства взрывных работ и изготавливаются трех видов:

массой ВВ 400 г, размером 50×50×100 мм;

массой ВВ 200 г, размером 25×50×100 мм;

массой ВВ 75 г, диаметром 30 мм, длиной 70 мм.

Тротиловые шашки изготавливаются прессованием. Для защиты от внешних воздействий они покрыты слоем парафина и обернуты бумагой, пропитанной парафином.

Шашки имеют запальное гнездо под капсюль-детонатор № 8. Место запального гнезда обозначено на бумажной обертке кружком темного цвета. Тротиловые шашки массой ВВ 75 г и 400 г могут иметь запальное гнездо с резьбой.

Из тротиловых шашек массой ВВ 200 г и 400 г при взрывных работах составляются заряды необходимой массы (по расчету) и формы. Тротиловые шашки массой ВВ 75 г применяются в основном для взрывных работ в мерзлых, твердых или скальных грунтах на открытых разработках.

Ящики с тротиловыми шашками массой ВВ 200 г и 400 г могут применяться как заряды ВВ массой 25 кг без снятия крышки. Для

этого в крышке ящика имеется отверстие, закрытое съемной планкой. Из ящиков с тротильными шашками могут составляться заряды большой массы.

Пласти-4 представляет собой однородную массу светло-кремового цвета. Он сохраняет пластичные свойства при температуре от -30 до $+50$ °С. Брикеты из пласти-4 имеют размеры $70 \times 70 \times 145$ мм, массу 1 кг и бумажную обертку. Пласти-4 негигроскопичен, нерастворим в воде, легко деформируется усилием рук, что позволяет изготавливать из него заряды различной формы. Из брикетов пласти-4 при взрывных работах изготавливаются заряды требуемой формы и массы (по расчету) в зависимости от назначения. Пласти-4 не обладает свойствами липкого вещества (легко крошится), поэтому заряды из него необходимо изготавливать в оболочках (из ткани, пленки и т. п.) и крепить к подрываемым объектам.

Заряды из пласти-4 взрываются от капсюля-детонатора № 8, вставленного в заряд на глубину не менее 10 мм.

Взрыв зарядов ВВ производится, как правило, огнем или электрическим способом, при этом может применяться также взрывание с помощью детонирующего шнура.

Огневой способ применяется для взрывания одиночных зарядов ВВ или для одновременного взрывания серий зарядов, когда взрыв одного из них не может повредить другой заряд или другую серию. При огневом способе взрывание зарядов осуществляется зажигательной трубкой, состоящей из капсюля-детонатора и огнепроводного шнура.

Зажигательные трубки изготавливаются в войсках или поступают из промышленности в готовом виде (зажигательные трубки с огнепроводным шнуром в пластиковой оболочке — ЗТП).

Капсюли-детонаторы применяются для инициирования (возбуждения детонации) зарядов ВВ. В войсках для подрывных работ применяется капсюль-детонатор № 8-А (рис. 71), представляющий собой открытую с одного конца цилиндрическую алюминиевую гильзу 1, в нижней части которой запрессовано бризантное ВВ 6 повышенной мощности, а сверху — инициирующее ВВ 5. Заряд капсюля-детонатора прикрывается сверху алюминиевой чашечкой 2 с круглым отверстием в центре, закрытым шелковой сеткой 4.

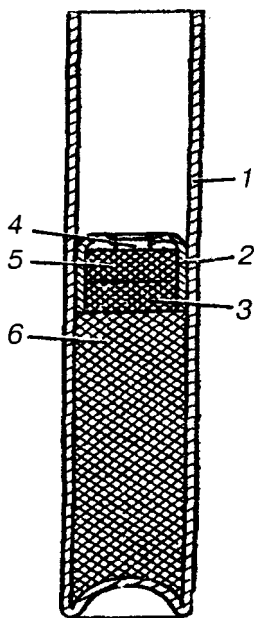


Рис. 71. Капсюль-детонатор № 8-А:

1 — гильза; 2 — чашечка; 3 — азид свинца; 4 — сетка; 5 — инициирующее ВВ (ТНПС); 6 — бризантное ВВ (тетрил, тэн, гексоген)

Капсюли-детонаторы взрываются: от пучка искр огнепроводного шнура (при огневом способе взрывания), от электровоспламенителя (при электрическом способе взрывания) или от взрыва детонирующего шнура (в случае его применения при огневом или электрическом способе взрывания).

Капсюли-детонаторы требуют осторожного обращения, так как от удара, трения и нагревания они могут взорваться. Капсюли-детонаторы следует оберегать от влаги и хранить в сухих местах отдельно от взрывчатых веществ. К местам производства взрывных работ капсюли-детонаторы должны доставляться в заводской упаковке или в специальных пеналах.

Капсюли-детонаторы считаются негодными при наличии сквозных трещин и помятостей на гильзе, опудренности стенок гильзы иницирующим составом и при появлении окисления в виде крупных пятен или сплошного налета на гильзах. Капсюли-детонаторы с указанными дефектами применять для взрывных работ **запрещается**.

Огнепроводный шнур предназначается для возбуждения взрыва капсюлей-детонаторов в зажигательных трубках или воспламенения зарядов дымного пороха. Он состоит из пороховой сердцевины с одной направляющей нитью в середине и ряда внутренних и наружных оплеток и оболочек. Наружный диаметр шнура 5—6 мм.

Изготавливается огнепроводный шнур трех видов: в пластикатовой оболочке (ОШП) серовато-белого цвета; двойной асфальтированный (ОШДА) темно-серого цвета; асфальтированный (ОША) темно-серого цвета.

Шнур в пластикатовой оболочке и двойной асфальтированный шнур применяются при проведении взрывных работ под водой и в сырых местах. Асфальтированный шнур может применяться только при работе в сухих местах, где увлажнение его исключается.

Огнепроводный шнур всех типов отрезками длиной по 10 м свертывается в бухты (круги) и в таком виде хранится на складе.

Скорость горения огнепроводного шнура на воздухе составляет приблизительно 1 см/с. Для изготовления зажигательных трубок ЗТП-300 применяется огнепроводный шнур со скоростью горения 1 см в 3 с.

Под водой шнур горит на глубине до 5 м. Горение его под водой протекает несколько быстрее, чем на воздухе.

Зажигательные трубки, изготавливаемые в войсках, могут быть сделаны без воспламенительного фитиля или с фитилем. Без фитиля зажигательные трубки короче 50 см делать, как правило, **запрещается**; в зажигательных трубках с воспламенительным фитилем отрезок огнепроводного шнура должен иметь длину не менее 10 см.

В исключительных случаях боевой обстановки и при производстве взрывных работ во время защиты мостов от ледохода разрешается применять зажигательные трубки без фитиля длиной 15 см.

Изготовление зажигательных трубок производится в следующем порядке. Чистым острым ножом на деревянной подкладке отрезают под прямым углом кусок огнепроводного шнура необходимой длины, затем вынимают из коробки капсюль-детонатор и проверяют его пригодность путем осмотра. Обрезанный под прямым углом конец огнепроводного шнура осторожно вводят в гильзу капсюля-детонатора до упора в чашечку (рис. 71). Шнур должен входить в гильзу легко, без нажима и вращения, которые могут привести к взрыву капсюля-детонатора. Если шнур входит в гильзу слишком свободно, конец его обертывают одним слоем изоляционной ленты или бумаги.

После этого для закрепления капсюля-детонатора на огнепроводном шнуре его обжимают специальным обжимом. Для этого берут шнур в левую руку и, придерживая капсюль-детонатор указательным пальцем, накладывают правой рукой обжим так, чтобы его нижняя поверхность была на уровне среза гильзы; постепенно усиливая нажатие на обжим и поворачивая его, создают у края гильзы кольцевую шейку, чем и достигается прочность соединения капсюля-детонатора со шнуром.

Обжимать капсюль-детонатор можно только обжимом. Если обжима нет, то конец огнепроводного шнура, вставляемый в капсюль-детонатор, следует обернуть изоляционной лентой или (при отсутствии ленты) бумагой так, чтобы шнур не выпадал из гильзы под действием собственной массы.

Перед воспламенением зажигательной трубки свободный конец огнепроводного шнура для большего обнажения пороховой сердцевины и улучшения условий воспламенения обрезают наискось. Если изготовленная зажигательная трубка не будет сразу применена для производства взрыва, то свободный конец огнепроводного шнура заклепывают воском, мастикой или обертывают изоляционной лентой.

При изготовлении зажигательной трубки с фитилем отрезок последнего длиной не меньше 3 см надевается на срезанный наискось конец огнепроводного шнура. Фитиль привязывается к шнуру прочной ниткой; привязывание должно производиться ниже среза шнура, в противном случае возможен отказ в воспламенении зажигательной трубки.

Воспламенение зажигательных трубок производят воспламенительным фитилем (тлеющий конец фитиля прикладывается к косому срезу огнепроводного шнура), обыкновенными или спичками подрывника (тлеющими) или горящим огнепроводным шнуром с насечками.

Зажигательные трубки, изготавливаемые в промышленности, имеют три срока замедления: 50с (ЗТП-50), 150с (ЗТП-150) и 300с (ЗТП-300). Они изготавливаются с терочным (рис. 72) или механическим (рис. 73) воспламенителем огнепроводного шнура. На огнепроводном шнуре зажигательной трубки укреплен алю-

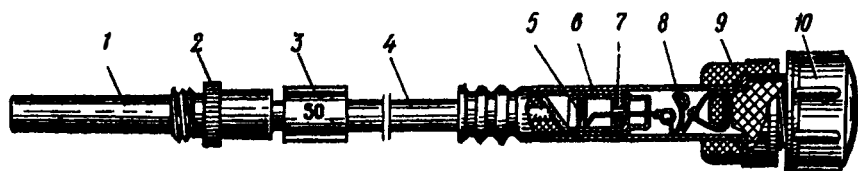


Рис. 72. Зажигательная трубка ЗТП-50 с терочным воспламенителем:
1 — капсюль-детонатор № 8-А; 2 — втулка; 3 — алюминиевая муфточка с числом, указывающим время замедления в секундах; 4 — огнепроводный шнур; 5 — терка; 6 — трубка; 7 — терочный капсюль-воспламенитель; 8 — капроновая нить; 9 — корпус; 10 — пробка

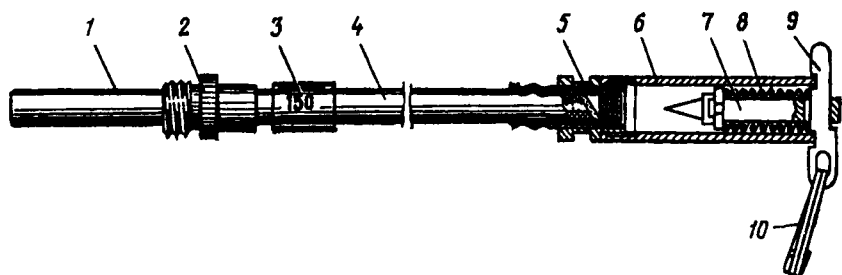


Рис. 73. Зажигательная трубка ЗТП-150 с механическим воспламенителем:
1 — капсюль-детонатор № 8-А; 2 — втулка; 3 — алюминиевая муфточка с числом, указывающим время замедления в секундах; 4 — огнепроводный шнур; 5 — воспламенительный узел; 6 — корпус; 7 — ударник; 8 — пружина; 9 — чека; 10 — кольцо

миниевая муфточка, на которой имеются цифры, указывающие время замедления в секундах (50, 150, 300).

Зажигательные трубки заводского изготовления, будучи воспламененными на воздухе, надежно горят и в воде на глубинах до 5 м. Трубки с механическим воспламенителем допускают воспламенение их в воде на тех же глубинах.

К местам производства взрывных работ зажигательные трубки должны доставляться в заводской упаковке или в сумках взрывника. Обращение с зажигательными трубками должно быть таким же осторожным, как и обращение с капсюлями-детонаторами.

Окопный заряд предназначается для устройства взрывным способом одиночного стрелкового окопа (ячейки) в мерзлых и твердых грунтах. Заряды ОЗ-1 могут применяться для рыхления мерзлого или твердого грунта при устройстве групповых стрелковых окопов на два-три человека, отрывке окопов для танков и боевых машин, отрывке укрытий для личного состава и транспортных машин.

Окопный заряд ОЗ-1 (рис. 74) состоит из четырех узлов, собираемых в одно целое перед применением: кумулятивного заряда 4 (отдельно указан на рис. 75); фугасного заряда 2 с реактивным двигателем; взрывателя 3; пускового устройства УП-60 1.

Каждый заряд ОЗ-1 комплектуется сумкой для переноски.

Заряд ОЗ-1 устанавливается на поверхности грунта в вертикальном положении. Перед приведением в действие из взрывателя вывинчивается и удаляется предохранительная чека. К месту применения заряды ОЗ-1 могут доставляться в ящиках или сумках упакованными по элементам или в собранном виде.

Для сборки заряда необходимо:

вскрыть металлическую коробку со взрывателями;

вывинтить пробку из нижнего конца фугасного заряда и ввинтить в него до отказа верхний конец взрывателя;

вывинтить пробку из очка кумулятивно-го заряда и ввинтить в него нижний конец взрывателя.

Заряды ОЗ-1 допускают установку на местности с уклонами до 20° . Для установки заряда на местности с уклоном 20° и более выравнивается горизонтальная площадка диаметром 0,5 м. При наличии снежного покрова снег на месте установки заряда расчищается и заряд устанавливается на поверхности грунта.

Заряды ОЗ-1 образуют воронки необходимых размеров в грунтах до IV категории включительно и в мерзлом грунте при глубине промерзания до 0,4 м. В более твердых грунтах и при глубине промерзания более 0,4 м для образования воронки необходимых размеров последовательно применяются два заряда.

Для приведения в действие одиночного заряда необходимо:

взять собранный заряд за фугасный заряд в левую руку так, чтобы кумулятивный заряд находился впереди на расстоянии 0,5—0,6 м от туловища на высоте пояса;

правой рукой отстегнуть пружинную защелку чеки и выдернуть чеку за кольцо (при выдергивании чеки пружинящие пластины резко выпрямляются, поэтому во избежание травм лица заряд не следует приближать к нему ближе чем на 0,5 м);

установить заряд в вертикальном положении на месте отрывки копа;

отвинтить пробку на верхнем конце заряда;

извлечь из пенала пусковое устройство и ввинтить его в гнездо на верхнем конце заряда;

удерживая заряд левой рукой, правой рукой отвинтить и выдернуть предохранительную чеку;

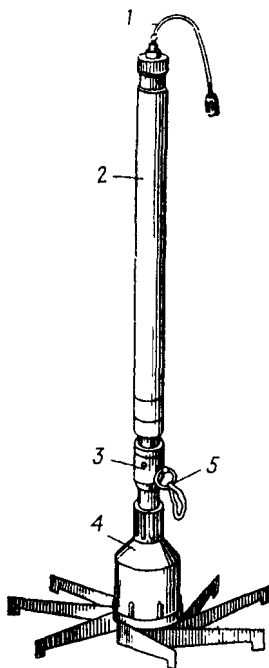


Рис. 74. Окопный заряд ОЗ-1:

1 — пусковое устройство УП-60; 2 — фугасный заряд с реактивным двигателем; 3 — взрыватель; 4 — кумулятивный заряд; 5 — предохранительная чека

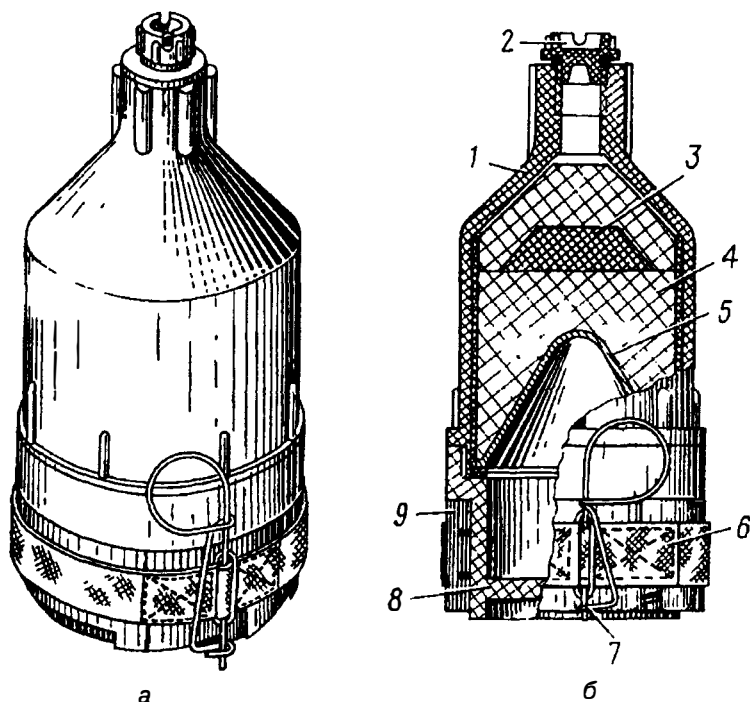


Рис. 75. Кумулятивный заряд:

а — общий вид; *б* — разрез; 1 — корпус; 2 — пробка; 3 — линза; 4 — заряд ВВ; 5 — кумулятивная облицовка; 6 — лента; 7 — чека; 8 — колпак; 9 — приспособление для установки

сдвинуть металлическую гильзу на корпусе терочного воспламенителя пускового устройства в сторону от заряда до отказа (до освобождения ослабленного сечения);

переломить руками корпус терочного воспламенителя;

удерживая левой рукой пусковое устройство за оставшуюся часть корпуса, правой рукой резким рывком выдернуть терку за отломанную часть корпуса;

отойти на безопасное расстояние (отдельные комья мерзлого грунта и камни могут разлетаться на расстояние до 100 м).

При использовании зарядов ОЗ-1 **запрещается:**

разборка зарядов, отказавших в действии;

переноска и перевозка собранного заряда ОЗ-1 или взрывателя (отдельно от заряда) без предохранительной чеки (удаленная чека не может быть вновь установлена).

Заряды (взрыватели) без предохранительной чеки и не взорвавшиеся после приведения в действие пусковых устройств уничтожаются на месте установки накладными зарядами.

Уничтожение производится одновременным взрывом двух тротильовых шашек массой 200 г, уложенных вплотную сбоку от фугасного и кумулятивного зарядов и соединенных детонирующим шнуром.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Инженерные заграждения по способу воздействия на противника подразделяются на минно-взрывные, невзрывные и комбинированные. По назначению они бывают противотанковые, противопехотные, противодесантные, смешанные.

Минно-взрывные заграждения составляют основу инженерных заграждений и устанавливаются в виде минных полей, групп мин и отдельных мин.

Противотанковые мины бывают противогусеничные, противоднищевые, противобортовые. Они предназначены для минирования местности против боевой и транспортной техники противника.

К противотанковым минам серии ТМ-62 относятся мины: ТМ-62М (рис. 76), ТМ-62ПЗ, ТМ-62Т, ТМ-62П2, ТМ-62П, ТМ-62Д, ТМ-62Б.

Мины серии ТМ-62 применяются со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62, МВП-62М, МВШ-62, МВ-62, МВД-62, МВН-80.

В зависимости от наличия взрывателей и применяемых средств механизации минирования все мины серии ТМ-62 могут снаряжаться любым из перечисленных взрывателей. Однако рекомендуется применять:

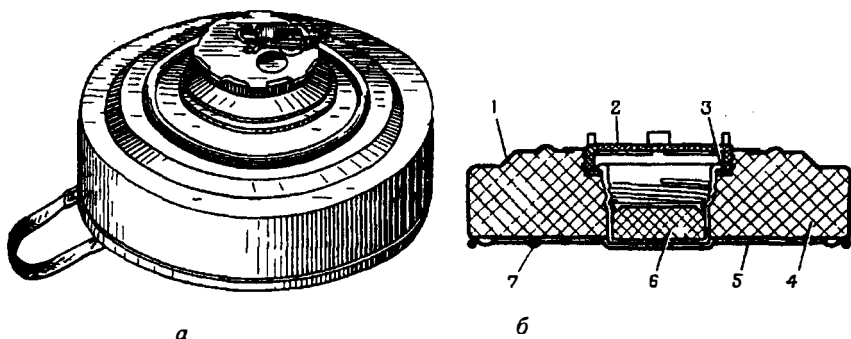


Рис. 76. Противотанковая мина ТМ-62М:

а — общий вид мины со взрывателем МВЧ-62 в транспортном положении; *б* — разрез мины без взрывателя (с пробкой); 1 — корпус; 2 — пробка; 3 — прокладка; 4 — заряд; 5 — дно; 6 — дополнительный детонатор; 7 — проушина для крепления ручки

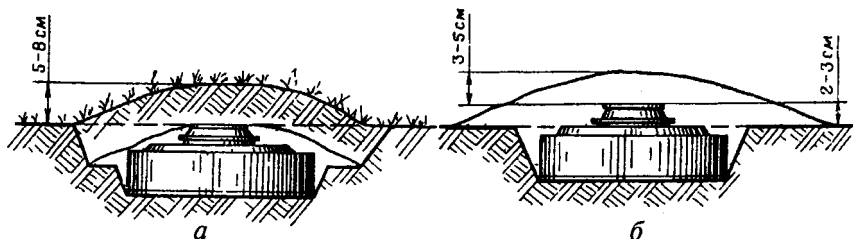


Рис. 77. Установка противотанковых мин серии ТМ-62 со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 и МВ-62:

а — в грунт средней твердости и в рыхлый грунт; *б* — в твердый грунт

мину ТМ-62М — со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВШ-62, МВД-62;

мины ТМ-62ПЗ, ТМ-62П2 и ТМ-62Т — со взрывателями МВП-62 и МВП-62М, обеспечивающими необнаруживаемость индукционными миноискателями и установку средствами механизации минирования;

мины ТМ-62П, ТМ-62Д и ТМ-62Б — со взрывателями МВП-62М и МВП-62 или МВ-62, обеспечивающими необнаруживаемость индукционными миноискателями.

Установка мин серии ТМ-62 в неизвлекаемое положение производится с применением мины-ловушки МС-3.

Мины серии ТМ-62, неокончательно снаряженные, представляют собой заряд ВВ, заключенный в корпус (в оболочку или без корпуса) с унифицированным очком под взрыватель. При хранении очко закрывается пластмассовой или полиэтиленовой пробкой.

Установка мин серии ТМ-62 со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 и МВ-62 вручную производится в рыхлом и среднем грунте — верх взрывателя устанавливается заподлицо с поверхностью грунта (рис. 77, *а*), а также в твердом грунте — с возвышением части взрывателя, выступающим из мины, над поверхностью грунта (рис. 77, *б*).

Для установки мины со взрывателем вручную необходимо:

отрыть лунку и установить в нее мину;

снять со взрывателя предохранительную чеку и резко нажать большим пальцем кнопку пускателя (после прожатия кнопки у взрывателей МВЧ-62 и МВЗ-62 должен быть слышен шум работающего часового механизма);

замаскировать мину.

Установка мины со взрывателем МВД-62 (рис. 78) производится вручную в незамерзший грунт так, чтобы верх взрывателя был заглублен ниже поверхности грунта на 2—5 см с маскировочным слоем грунта толщиной 5—8 см.

Для установки мины со взрывателем МВД-62 необходимо:

отрыть лунку глубиной 15—18 см;

установить мину в лунку;

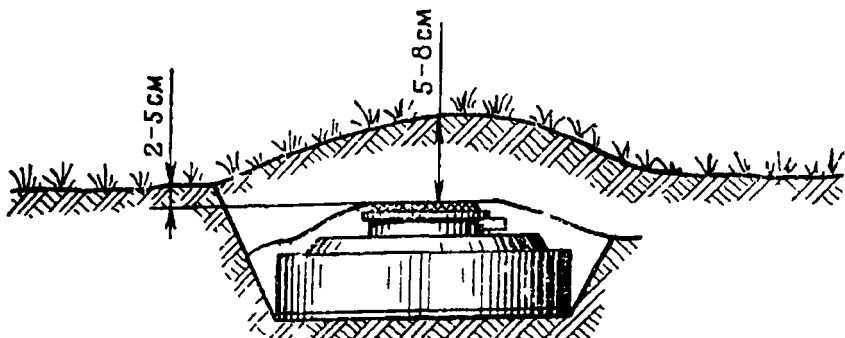


Рис. 78. Установка противотанковой мины ТМ-62 со взрывателем МВД-62 вручную

снять предохранительную чеку и повернуть ручку в горизонтальное положение (на 90° по ходу часовой стрелки);
замаскировать мину грунтом.

Для установки мин серии ТМ-62 со взрывателем МВШ-62 вручную необходимо:

отрыть лунку и установить в нее мину (при отрывке лунки в грунте с дерновым покровом дерн разрезается в форме буквы Н, с тем чтобы в средний разрез проходил штырь взрывателя);

повернуть переводной кран в боевое положение (красной рисккой против буквы «Б»);

замаскировать мину;

свинтить предохранительный колпак.

Для обезвреживания мины со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62, МВ-62 или МВД-62 необходимо:

снять с мины маскировочный слой;

перевести взрыватель из боевого в транспортное положение;

снять мину с места установки, очистить ее от грунта и осмотреть на предмет выявления повреждений;

уложить исправные мины в упаковку.

Для перевода взрывателя МВЧ-62 из боевого в транспортное положение необходимо:

снять резиновый колпачок, закрывающий переводной кран;

вставить в гнездо ключ и повернуть переводной кран по ходу часовой стрелки на $3/4$ оборота, при этом кнопка пускателя должна подняться вверх (в момент подъема кнопки слышен щелчок);

повернуть ключ в исходное положение (против хода часовой стрелки) и вынуть его из гнезда;

надеть резиновый колпачок;

надеть на кнопку пускателя предохранительную чеку и запелить ее защелкой.

Зимой возможны отдельные случаи примерзания кнопки пускателя, вследствие чего при повороте крана кнопка не поднимается вверх. В этом случае больших усилий для поворота ключа применять не следует. Нужно нарушить слой льда, сцепляющий кнопку

со щитком взрывателя, несколько раз нажать кнопку большим пальцем или разрушить лед концом чеки (лезвием ножа). После разрушения льда повернуть кран — кнопка поднимется вверх.

Противопехотные мины предназначены для минирования местности против живой силы противника. Они подразделяются на фугасные (ПМН, ПМН-2, ПМН-4, ПФМ-1) и осколочные (ОЗМ-72, МОН-50). Осколочные, в свою очередь, подразделяются на мины кругового и направленного поражения.

Противопехотная фугасная мина ПМН (рис. 79) состоит из корпуса, заряда ВВ, нажимного устройства, спускового механизма, ударного механизма и запала МД-9. Для подготовки мины к установке необходимо:

свинтить колпачок 9 с втулки 14 ударного механизма, проверить исправность резака 10 и наличие металлоэлемента 11, вновь навинтить колпачок 9;

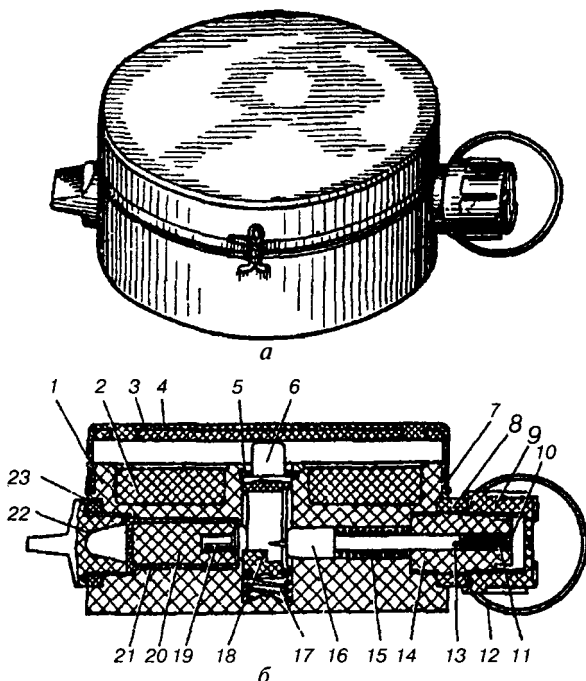


Рис. 79. Противопехотная фугасная мина ПМН:

a — общий вид; *б* — разрез; 1 — корпус; 2 — заряд ВВ; 3 — резиновый колпачок; 4 — щиток; 5 — разрезное кольцо; 6 — шток; 7 — металлическая лента; 8, 23 — резиновые прокладки; 9 — колпачок; 10 — резак; 11 — металлоэлемент № 2; 12 — кольцо; 13 — предохранительная чека; 14 — втулка; 15 — боевая пружина; 16 — ударник; 17 — пружина штока; 18 — боевой выступ; 19 — капсюль-детонатор М-1; 20 — тетриловая шашка; 21 — пластмассовая гильза; 22 — пробка

вывинтить пробку 22, установить в мину запал МД-9 и завинтить пробку 22.

В летних условиях (при талом грунте) мины ПМН устанавливаются в грунт с возвышением крышки на 1—2 см над поверхностью грунта и маскируются местным материалом (травой, листьями, грунтом и т. п.). Зимой (при наличии рыхлого снежного покрова) мины устанавливаются в снег с маскировкой рыхлым снегом слоем 3—5 см.

В твердый утрамбованный снег (лед) мины устанавливаются так же, как в грунт.

Мины ПМН обезвреживать **запрещается**. Они уничтожаются на месте их установки взрывом зарядов ВВ, которые располагаются рядом с миной, или многократным проездом по минному полю танков, танков с тралями или с буксируемыми дорожными катками.

Противопехотная фугасная мина ПМН-2 состоит из корпуса, заряда ВВ, нажимного датчика и встроенного взрывателя с пневматическим механизмом дальнего взведения. Она устанавливается летом в грунт и на грунт, в зимних условиях — на поверхность грунта под снег и в снег (рис. 80). Для установки мины в грунт необходимо:

- отрыть лунку по размеру мины глубиной 3—4 см;
- установить мину в лунку;

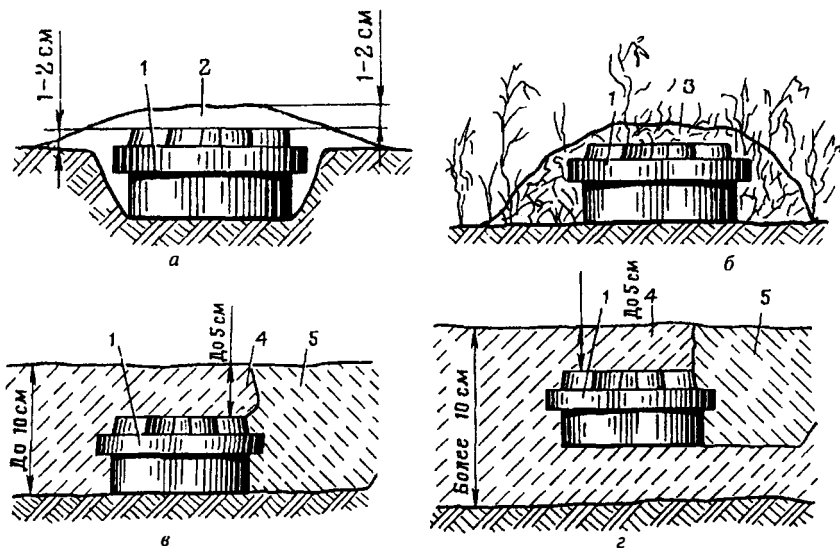


Рис. 80. Установка противопехотной фугасной мины ПМН-2:

а — в грунт; б — на поверхность грунта; в — в снег на поверхность грунта при снежном покрове до 10 см; г — в снег при снежном покрове более 10 см; 1 — мина; 2 — маскировка рыхлым грунтом; 3 — маскировка травой, листьями; 4 — снег; 5 — маскировка лунки снегом

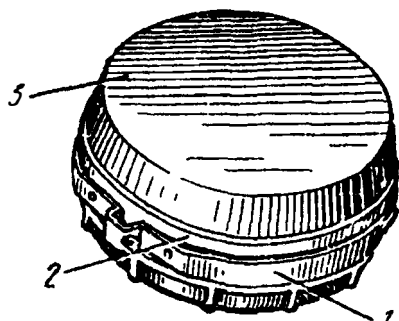


Рис. 81. Противопехотная фугасная мина ПМН-4:

1 — скоба; 2 — стальной хомут; 3 — резиновый колпак

Противопехотная фугасная мина ПМН-4 (рис. 81) поступает в войска, хранится и транспортируется в окончательно снаряженном виде. Мина состоит из корпуса, заряда ВВ (тротил) и встроенного взрывателя. Корпус мины пластмассовый цилиндрический, имеет полости для размещения заряда ВВ и механизмов взрывателя.

Противопехотная мина ОЗМ-72 осколочная, заградительная, кругового поражения, неокончательно снаряженная, состоит из направляющего стакана, корпуса, заряда ВВ, вышибного заряда и ударного механизма. Она устанавливается летом в грунт, зимой — на поверхность грунта в снег. Для установки мины в грунт (рис. 82) необходимо:

- установить мину в лунку;
- вывинтить пробку со скобой;
- установить в мину капсюль-детонатор № 8-А дульцем вниз;
- завинтить пробку со скобой до отказа;
- свободное пространство вокруг мины засыпать землей и утрамбовать землю;

забить на расстоянии 0,5 м от мины в сторону противника металлический колышек (колышек забивается выемкой в сторону мины, высота колышка над поверхностью земли должна быть 15—18 см);

зацепить карабин, прикрепленный на коротком отрезке тросика, за скобу пробки, а два других карабина на длинных отрезках тросика пропустить через отверстия в колышке;

освободить из прорези в катушке конец растяжки и кольцо, имеющееся на конце, зацепить за карабин тросика;

растянуть растяжку вдоль фронта на половину ее длины, забить на расстоянии 7,5 м от мины деревянный колышек и пропустить растяжку через прорезь на его верхнем конце;

поворотом предохранительного штока срезать предохранительную чеку и, удерживая мину таким образом, чтобы исключить нажатие на привод, извлечь предохранительный шток;

замаскировать мину за время не более 25 с.

Мины, установленные на местности в боевое положение, **снимать и обезвреживать запрещается**. Они уничтожаются взрывом заряда ВВ массой 0,2 кг, уложенного рядом с миной, или многократным проездом по минному полю танков с трапами.

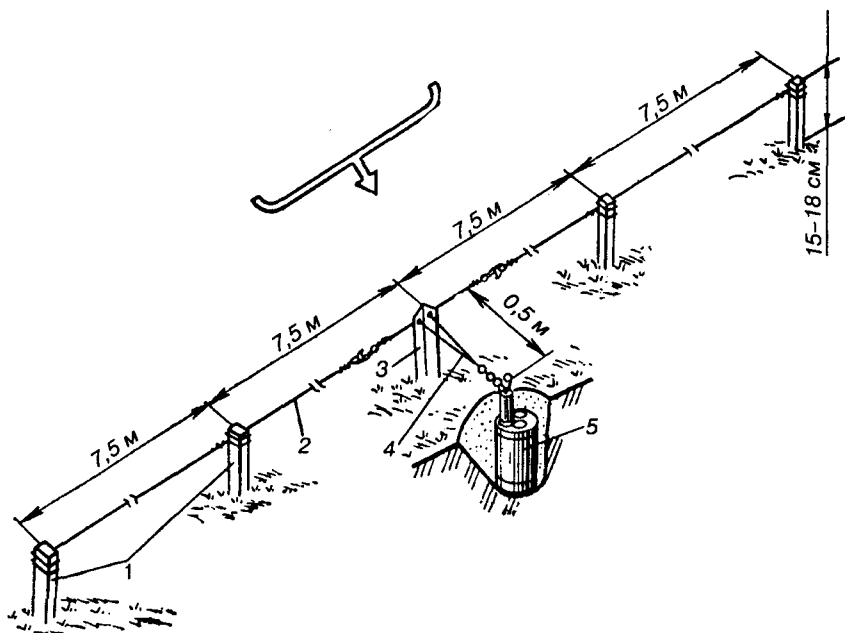


Рис. 82. Установка противопехотной осколочной мины ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3 в грунт:

1 — деревянные колышки; 2 — проволоочная растяжка; 3 — металлический колышек; 4 — стальной тросик с двумя карабинами; 5 — мина ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3

растянуть растяжку на полную длину и забить у ее конца второй колышек;

натянуть растяжку с небольшой слабиной; провисание растяжки между колышками должно быть 2—3 см;

привязать конец растяжки к колышку (вторая растяжка растягивается и крепится в таком же порядке);

свинтить колпачок с ниппеля мины;

взять взрыватель МУВ-3, снять резиновый колпачок с втулки, осмотром проверить наличие и исправность металлоэлемента и резака (струны), затем вновь надеть резиновый колпачок на втулку;

навинтить на ниппель взрыватель МУВ-3;

отстегнуть карабин тросика от скобы пробки и замаскировать мину и взрыватель МУВ-3;

зацепить карабин за кольцо боевой чеки взрывателя МУВ-3;

убедившись в надежном удержании боевой чеки, вытащить за кольцо предохранительную чеку (если боевая чека при зацеплении за нее карабина вытягивается, то в этом случае наклоном колышка в сторону мины ослабляется натяжение тросика);

отойти от мины, не задевая растяжки.

При установке мины в мягком грунте под мину подкладывается отрезок доски толщиной не менее 2,5 см и размером не менее 15×15 см.

Зимой при мерзлом грунте мина устанавливается на поверхность грунта в снег. В местах установки мины и колышков снег расчищается до поверхности грунта. Для установки колышков в грунте пробиваются отверстия ломом или специально изготовленным пробойником. В отверстия забиваются колышки. На месте установки мины также забивается металлический колышек, к которому мина, установленная на поверхности грунта, привязывается капроновой лентой. Вокруг мины и колышков насыпают снег и утрамбовывают. Последовательность установки мины зимой такая же, как и при установке в грунт.

Мины ОЗМ-72 могут устанавливаться в автономном варианте со взрывателем МУВ-3 или в управляемых минных полях с комплектами ВКПМ-1, УМПП-3. Для приведения мин в действие электрическим способом в управляемых минных полях применяются электромеханические напольные механизмы НМ-71, которые навинчиваются на ниппель мины.

Мины ОЗМ-72, установленные автономно, обезвреживать (снимать) **запрещается**. Они уничтожаются тралением кошками или проездом танков. При тралении кошками вручную забрасывание кошки на минное поле и ее подтягивание производятся из укрытия. Снимать разрешается только мины, установленные в управляемых минных полях, после перевода их в безопасное состояние (отключения пультов управления).

Противопехотная осколочная мина МОН-50 (рис. 83) неокончательно снаряженная, состоит из корпуса 1, снаряженного готовыми осколками 8, и заряда ВВ 4. Она может устанавливаться на грунт (снег) на ножках 9 или крепиться струбциной к местным предметам. Для установки мины на грунт необходимо:

извлечь мину из сумки;

ослабить пробку одного запального гнезда;

повернуть мину выпуклой стороной корпуса в сторону противника так, чтобы стрелка, расположенная над прицельной щелью 2, была направлена в сторону цели;

повернуть складные ножки 9 мины вниз, раскрыть их в стороны и вдавить их в грунт на глубину, обеспечивающую устойчивость мины;

навести мину на цель, пользуясь прицельной щелью так, чтобы глаз наводчика, желоб щели и точка прицеливания оказались на одной линии, на уровне нижней плоскости щели; при прицеливании расстояние от глаза до прицельной щели должно быть 140—150 мм;

завинтить в запальное гнездо 5 мины электродетонатор или запал МД-5М;

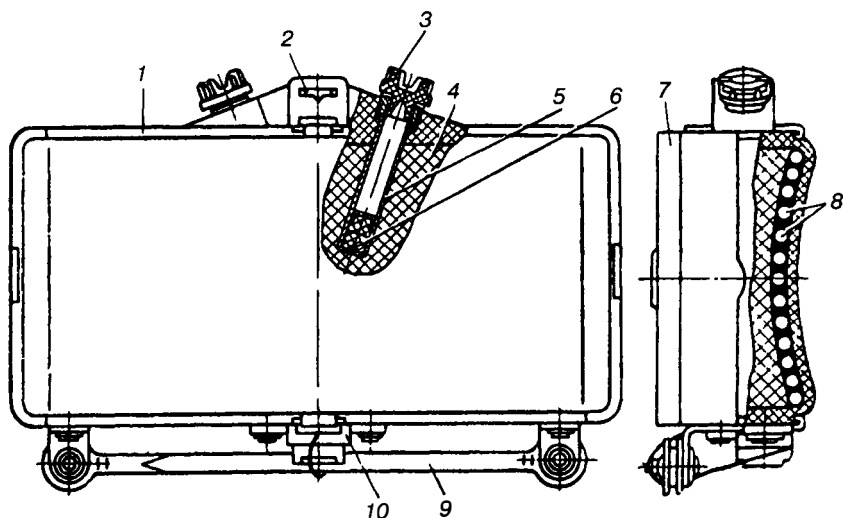


Рис. 83. Противопехотная осколочная мина МОН-50:

1 — корпус; 2 — прицельная щель; 3 — пробка; 4 — заряд ВВ; 5 — запальное гнездо; 6 — электродетонатор; 7 — крышка; 8 — осколки; 9 — складные ножки; 10 — фланец

на ниппель запала МД-5М навинтить наконечный механизм взрывателя;
замаскировать мину.

Если позволяет боевая обстановка, для прицеливания мины устанавливается веха на расстоянии 10 или 30 м от мины.

В зимних условиях при толщине снежного покрова до 20 см мина ставится на поверхность грунта, вокруг ножек снег уплотняется, мина маскируется слоем рыхлого снега. Для повышения устойчивости ножек мины на обледенелый грунт подстилается сумка.

Обезвреживать разрешается мины МОН-50, установленные в управляемом варианте. Для обезвреживания управляемой мины необходимо:

отключить провода на пункте управления от источника тока;

отключить электродетонатор от проводной сети;

снять с мины маскировку и вывинтить электродетонатор из мины;

снять мину с места установки.

Мины ПОМ-2 (рис. 84) устанавливаются системами дистанционного минирования и вручную с помощью комплектов ручного минирования КРМ-П.

Мины ПОМ-2 уничтожаются на месте их установки механическим трением, взрывным способом или расстрелом из стрелкового оружия.

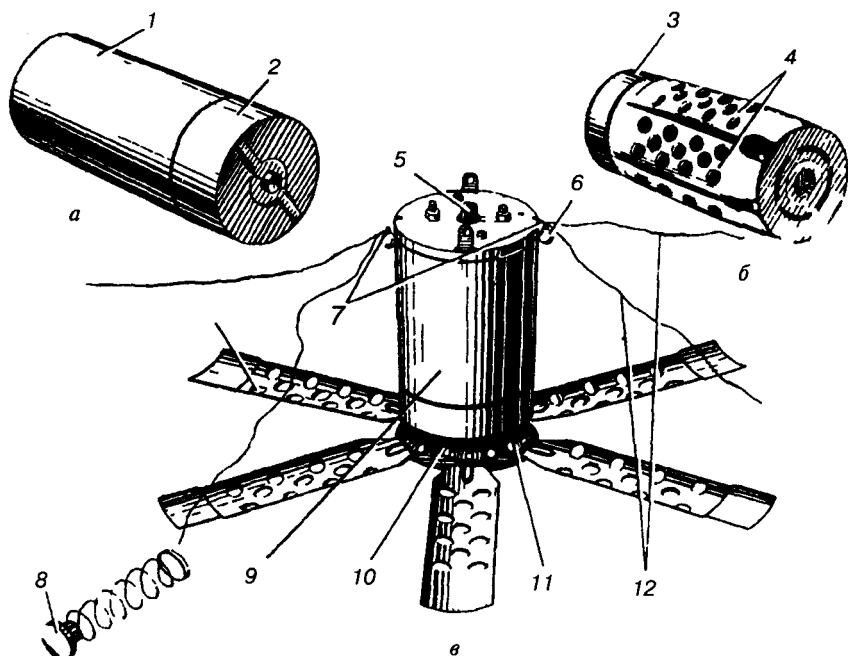


Рис. 84. Общий вид мины дистанционного минирования ПОМ-2:

а — при выбросе из кассеты; *б* — после отстрела из стакана; *в* — в боевом положении; 1 — стакан; 2 — колпачок; 3 — крышка; 4 — подпружинные лапки; 5 — упорный шток; 6 — фиксатор; 7 — нити фиксаторов; 8 — якорь; 9 — осколочный корпус; 10 — втулка; 11 — крестовина; 12 — датчики цели

Уничтожение мин механическим трением осуществляется с помощью кошки из-за укрытия или из бронированной машины, а также многократным проездом танков по минному полю.

При уничтожении мин взрывным способом рядом с миной укладывается дистанционно (например, из бронемашины с помощью шеста) заряд ВВ массой 0,2—0,4 кг с закрепленным в нем электродетонатором, подключенным к электровзрывной сети.

Уничтожение мин ПОМ-2 может осуществляться расстрелом из стрелкового оружия из бронированной машины или из укрытия с соблюдением мер предосторожности.

Комплект минирования ПКМ предназначен для минирования местности с помощью разовых минных кассет. ПКМ состоит из подрывной машинки ПМ-4, станка (рис. 85) с кассетой и анкером, двух катушек проводной линии по 15 м каждая. Схема использования комплекта минирования ПКМ показана на рис. 86.

При подготовке к минированию необходимо:

разровнять и при необходимости утрамбовать пусковую площадку размером 20×40 см;

— ориентируя станок в направлении отстрела мин, установить его на пусковую площадку по возможности так, чтобы шипы полностью были утоплены в грунт;

при установке станка на мягких и средних грунтах вставить анкер в отверстие и забить его в грунт, а на твердом основании вставить в скобу;

установить кассету в чашку станка и закрепить ее фиксатором;

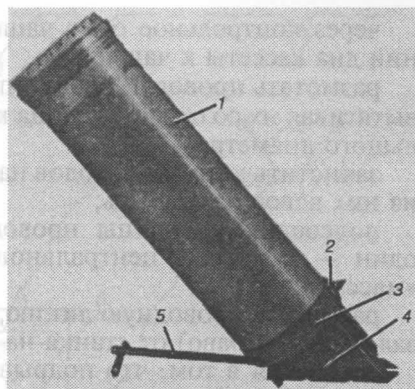


Рис. 85. Станок ПКМ:

1 — кассета; 2 — фиксатор; 3 — чашка; 4 — основание; 5 — анкер

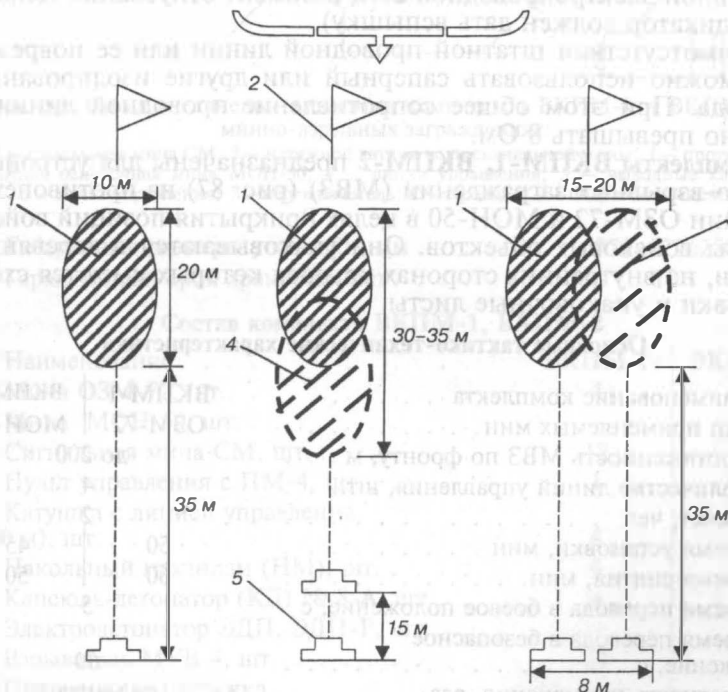


Рис. 86. Схема использования комплекта минирования ПКМ:

1 — дистанционно установленный участок минного поля; 2 — ориентир; 3 — дистанционно установленный участок минного поля при увеличении его ширины; 4 — дистанционно установленный участок минного поля при увеличении его глубины; 5 — станок ПКМ на пусковой площадке

через контрольное окно чашки убедиться в плотном прилегании дна кассеты к чашке;

размотать провода катушки проводной линии на длину 2—3 м, вытягивая их со стороны торца корпуса, закрытого колпачком большого диаметра;

зачистить концы проводов на длину 3—5 см, перегнуть каждый из них вдвое и скрутить;

подсоединить концы проводной линии к клеммам станка: один — к клемме центрального контакта, другой — к клемме «масса»;

размотать проводную линию, при этом необходимо отойти назад влево (вправо) от станка на 10—15 м;

убедиться в том, что подрывная машинка находится в транспортном (проверочном) положении;

подсоединить концы проводной линии к линейным зажимам подрывной машинки;

нажать и резко отпустить толкатель подрывной машинки (при исправной электропроводной сети в момент отпускания толкателя индикатор должен дать вспышку).

При отсутствии штатной проводной линии или ее повреждении можно использовать саперный или другие изолированные провода. При этом общее сопротивление проводной линии не должно превышать 8 Ом.

Комплекты ВКПМ-1, ВКПМ-2 предназначены для устройства минно-взрывных заграждений (МВЗ) (рис. 87) из противопехотных мин ОЗМ-72 и МОН-50 в целях прикрытия позиций войск и охраны войсковых объектов. Они упаковываются в деревянные ящики, на внутренних сторонах крышек которых имеются схемы упаковки и упаковочные листы.

Основные тактико-технические характеристики

Наименование комплекта	ВКПМ-1	ВКПМ-2
Тип применяемых мин	ОЗМ-72	МОН-50
Протяженность МВЗ по фронту, м . . .	до 200	
Количество линий управления, шт. . .	4	
Расчет, чел.	2	
Время установки, мин	50	45
Время снятия, мин.	60	50
Время перевода в боевое положение, с	5	
Время перевода в безопасное положение, с	60	
Кратность применения, раз	не менее 10	
Способ установки	вручную	
Диапазон применения, °С	от -40 до +50	
Масса комплекта, кг	58	46

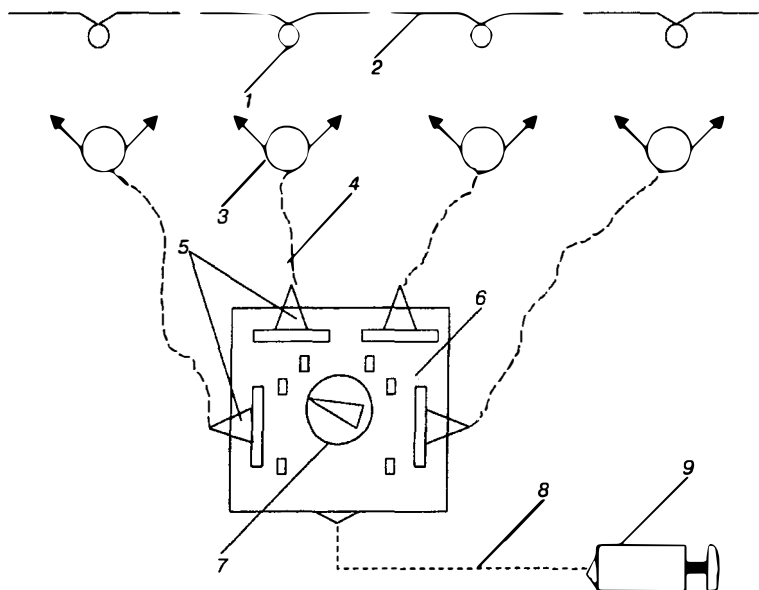


Рис. 87. Схема соединения элементов комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2 в минно-взрывных заграждениях:

1 — сигнальная мина СМ; 2 — натяжной датчик цели сигнальной мины; 3 — противопехотная осколочная мина МОН-50; 4 — линия управления; 5 — выходные клеммы; 6 — пульт управления; 7 — переключатель; 8 — провода; 9 — подрывная машинка

Габаритные размеры упаковки, мм . . . 772×472×250
 Гарантийный срок хранения, лет . . . 10

Состав комплекта ВКПМ-1, ВКПМ-2

Наименование	ВКПМ-1	ВКПМ-2
Мина ОЗМ-72, шт.	4	—
Мина МОН-50, шт.	—	4
Сигнальная мина СМ, шт.	12	12
Пульт управления с ПМ-4, шт.	1	1
Катушка с линией управления (100 м), шт.	4	4
Накольный механизм (НМ), шт.	4	4
Капсюль-детонатор (КД) № 8-А, шт.	4	—
Электродетонатор ЭДП, ЭДП-Р, шт.	—	4
Взрыватель МУВ-4, шт.	24	24
Проволочная растяжка на катушке, к-т	16	16
Стальной тросик с карабинами, к-т.	8	8
Колышек, шт.	48	48
Пробойник, шт.	2	2

Футляр для НМ и МУВ-4, шт.	4	4
Коробка для КД № 8-А и ЭДП-Р, шт. . . .	1	1
Струбцина, шт.	—	2
Прицел, шт.	—	1
Втулка, шт.	—	8
Изоляционная лента ПВХ, рулон	1	1
Капроновая лента ЛТК, шт.	4	—
Саперный нож, шт.. . . .	1	1
Сумка, шт.	2	2
Упаковка, шт.	1	1

Комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2 состоят из постоянных и пополняемых изделий.

К постоянным изделиям относятся: пульт управления с подрывной машинкой ПМ-4, катушки с линиями управления, коробки для электродетонаторов и капсулей-детонаторов, футляры для накольных механизмов НМ-71 и взрывателей МУВ-4, пробойники, саперные ножи, сумки для переноски элементов комплекта, упаковки для хранения и транспортирования комплекта.

К пополняемым расходным изделиям относятся: осколочные и сигнальные мины, электродетонаторы и капсули-детонаторы, накольные механизмы НМ-71, растяжки с катушками, саперный провод, колышки, изоляционная лента.

Использование комплектов основано на совместном применении управляемых по проводам противопехотных мин (ОЗМ-72, МОН-50) и сигнальных мин СМ, устанавливаемых в зонах сплошного поражения осколочных мин.

Минно-взрывные заграждения, развернутые из комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2 (рис. 88 и 89), состоят из пультов управления, к выходным клеммам которых подключено по четыре линии 4 управления с осколочными минами 1, автономно установленных сигнальных мин 3 с натяжными датчиками цели, подрывных машинок, подключенных к пультам управления с помощью проводов.

Возбуждение взрыва осколочной мины осуществляется электрическим импульсом от подрывной машинки, который по проводам, через пульт управления, выходные клеммы и далее по одной линии управления поступает к соответствующей осколочной мине. Выбор той или иной мины осуществляется с помощью переключателя пульта управления. Срабатывание сигнальной мины происходит автоматически при воздействии на датчик цели.

Комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2 позволяют устраивать минно-взрывные заграждения, состоящие из четырех групп мин, которые располагаются на подступах к позициям (районам расположения) подразделений или к отдельным объектам. Протяженность минно-взрывного заграждения по фронту может составлять до 200 м, а дальность управления до 100 м.

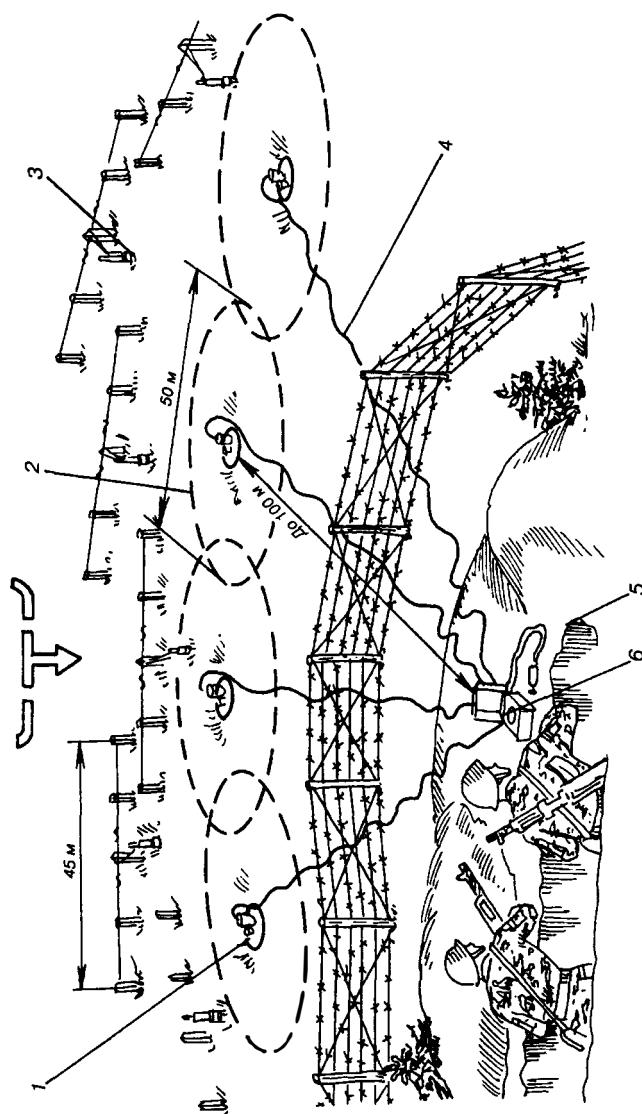


Рис. 88. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-1:

1 — мина ОЗМ-72; 2 — зона поражения мины СМ; 3 — сигнальная мина СМ; 4 — линия управления; 5 — окоп боевого охранения; 6 — пульт управления минным полем

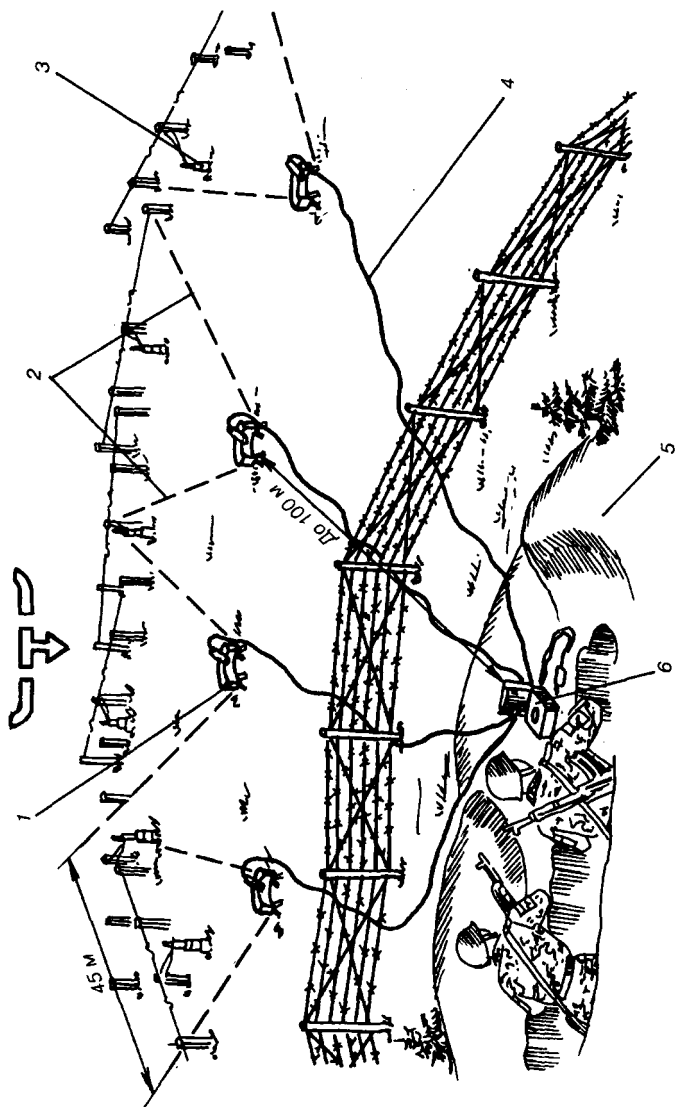


Рис. 89. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-2:

1 — противопехотная осколочная мина МОН-50; 2 — зона поражения мины; 3 — сигнальная мина СМ; 4 — линия управления; 5 — окоп боевого охранения; 6 — пульт управления минным полем

Группа мин включает одну управляемую по проводам противопехотную осколочную мину ОЗМ-72 или МОН-50 и две-три сигнальные мины СМ, которые устанавливаются в зоне сплошного поражения осколочной мины так, чтобы их датчики цели перекрывали наиболее вероятные направления движения противника. На установку, содержание и снятие минно-взрывного заграждения из одного комплекта назначается расчет в составе двух человек. Первый номер — командир расчета, второй номер — оператор.

При подготовке к минированию первый номер расчета укладывает в сумку подрывную машинку ПМ-4, коробку с электродетонаторами или футляр с напольным механизмом и коробку с капсюлями-детонаторами № 8-А, футляр со взрывателями МУВ-4, пакет со стальными тросиками с карабинами, изоляционную ленту и саперный нож, а при необходимости струбцину, переходные втулки и прицел для мины МОН-50.

Второй номер расчета укладывает в сумку одну осколочную и 2—3 сигнальные мины, 4 катушки и пробойник с рукояткой, кроме того, он берет с собой одну катушку с линией управления, шанцевый инструмент и 3—5 вешек (флажков) для обозначения мест установки мин и границ их зон сплошного поражения.

Заграждения снимаются по приказу командира подразделения, как правило, по участкам в последовательности, обратной их установке. К снятию заграждений целесообразно привлекать расчеты, которые их устанавливали.

Порядок снятия комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2:

отключить подрывную машинку ПМ-4 и заизолировать концы проводов пульта управления;

отсоединить средства взрывания от осколочных мин и линии управления;

снять осколочные мины;

снять сигнальные мины;

свернуть растяжки и линии управления на катушки;

уложить элементы комплекта в упаковочный ящик;

доложить командиру подразделения о снятии заграждения.

Запрещается:

подключать подрывную машинку к электровзрывным цепям без разрешения командира подразделения;

применять капсюли-детонаторы, электродетонаторы, напольные механизмы и осколочные мины, имеющие повреждения;

проверять исправность электровзрывных цепей при длине линии управления менее 60 м;

наклоняться над сигнальными минами при их установке и снятии;

снимать и хранить мины с повреждениями, не позволяющими вывинтить электродетонатор, напольный механизм и извлечь капсюль-детонатор;

повторно применять взрыватели МУВ-4;
 транспортировать комплекты, у которых наблюдается свободное перемещение элементов в ячейках упаковочного ящика.

СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ И РАЗМИНИРОВАНИЯ

Для разведки минно-взрывных заграждений применяются переносные индукционные миноискатели ИМП-2 и комплекты разминирования КР-Е.

Переносной индукционный миноискатель ИМП-2 предназначен для поиска и обнаружения в грунте и в воде мин с металлическими корпусами и мин с пластмассовыми корпусами, содержащими металлические детали.

Тактико-технические характеристики

Дальность обнаружения, см:

мина ТМ-62М	не менее 45;
мина ПМН-2	не менее 13;
мина ПФМ-1	не менее 15.

Глубина обнаружения мин, установленных в грунт, см:

мина ТМ-62М	от 0 до 40;
мина ПМН-2	от 0 до 8.

Глубина разведываемого брода, м не более 1.

Темп поиска мин, м²/ч:

в положении «стоя»	до 300;
в положении «лежа»	до 200.

Время непрерывной работы, ч:

элементы 316 (6 шт.).	10;
элементы 343 (6 шт.).	50;
элементы 373 (6 шт.).	80;
батарея 8 РЦ83	60;
могут использоваться батареи типа 3336 (2 шт.)	30—40.

Масса в укладочном ящике, кг 8.

Масса в рабочем положении (с 8 РЦ83), кг не более 2.

Минимальное расстояние между работающими миноискателями, м 6

Порядок подготовки к работе. Развернуть миноискатель ИМП-2. Тумблер ПИТАНИЕ установить в положение ВЫКЛ., ручку регулятора — в левое положение (минимальная чувствительность). Держать датчик миноискателя не ближе 0,5 м от грунта и не ближе 1 м от металлических предметов.

При установлении тумблера ПИТАНИЕ в положение ВКЛ. должны быть звуковой сигнал двух—четырёх тоновых последовательностей продолжительностью 3—4 с (процесс автокомпенсации), затем короткие щелчки с периодичностью 3 с; если нет щелчков — заменить источники питания.

Проверить чувствительность следующим образом: через 3—4 с после процесса автокомпенсации поднести пробник заостренным концом к центру датчика на расстояние 20—30 см (несколько раз) — должен быть сигнал обнаружения.

Установить предельную чувствительность для данного типа грунта обследуемой местности, для чего установить ручку регулятора в такое максимально правое положение, при котором приближение датчика к грунту до касания не приводит к звуковому сигналу.

При работе датчик миноискателя перемещается вправо-влево со скоростью 0,1—1 м/с параллельно поверхности земли, на расстоянии до 5 см от нее. После каждого взмаха датчик перемещается вперед на расстояние до 20 см. Факт обнаружения мины сопровождается подачей звукового сигнала. Частота сигнала пропорциональна размерам и массе металлических частей мины и обратно пропорциональна расстоянию от мины до датчика поискового элемента (если объект поиска большой или близко — будет высокий звук, если объект поиска маленький или далеко — низкий звук).

Для уточнения местоположения обнаруженной мины необходимо: остановиться; приподнять датчик так, чтобы тон звукового сигнала стал ниже; не изменяя высоты, перемещать датчик и найти такое его положение, где высота тона сигнала будет максимальной (объект поиска — под центром датчика).

Примечания: 1. Во избежание снижения чувствительности не располагать длительно (более 20 с) датчик включенного миноискателя вблизи металлических предметов.

2. Если возникла раскомпенсация (непрерывный звуковой сигнал высокого тона), установить тумблер ПИТАНИЕ в положение ВЫКЛ., а через 2—3 с — в положение ВКЛ.

В состав комплекта разминирования КР-Е входят 4 сборных щупа, 3 кошки со шнурами длиной 30 м, 32 флажка для обозначения обнаруженных мин, 4 чехла для флажков и чехлов, 2 катушки с черно-белой лентой в чехлах, ножницы для резки колючей проволоки и ящик.

При ведении боевых действий в вооруженных конфликтах войскам требуется преодолевать установленные подразделениями незаконных вооруженных формирований (НВФ) минные поля, фугасы в исходном районе и на путях выдвижения и развертывания, а также все виды минно-взрывных заграждений перед передним краем и в глубине обороны позиций подразделений НВФ.

Для минирования автомобильных дорог применяются управляемые и неуправляемые фугасы различных типов, а также противотанковые и противопехотные мины (рис. 90). При этом участки дорог, проходящие по карнизу (полке), на крутых поворотах и спусках (подъемах), дорожные сооружения (мосты, тоннели) разрушаются заранее или готовятся к подрыву. Подступы к ним и

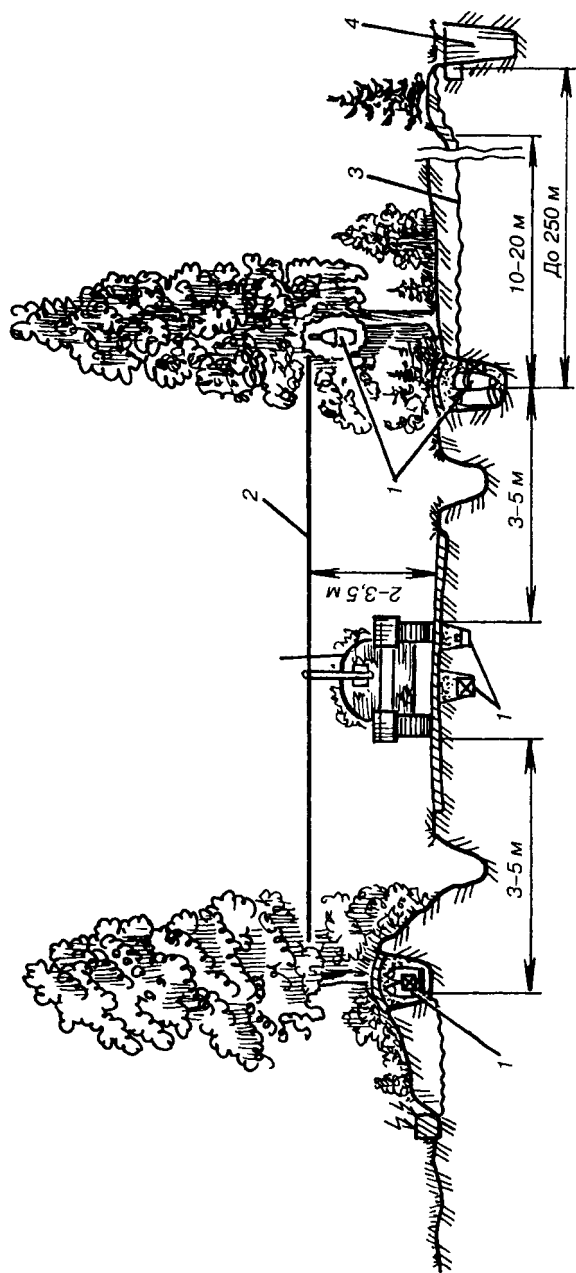


Рис. 90. Схема минирования автомобильных дорог:

1 — футасы (мины); 2 — растяжка; 3 — линия управления; 4 — пункт управления

места, пригодные для стоянок или разворота техники, привалов и ночевок, десантирования и посадки вертолетов, тропы, ведущие к водоисточникам, минируются.

При минировании асфальтированных дорог используются места с нарушенным покрытием. Мины и фугасы устанавливаются в выбоины на дороге и маскируются щебнем или бросаются в лужи, заполненные водой колеи, ставятся на обочинах и в местах возможного объезда разбитого участка дороги.

Чаще всего одиночные противотанковые мины и фугасы устанавливаются в таких местах, где подрыв техники вызвал бы длительную остановку движения, обеспечил поражение личного состава и техники из засад.

На горных дорогах устанавливаются фугасы в кроны растущих у дороги деревьев или на каменистых склонах у дороги или тропы. В этих случаях фугасы или гранаты типа Ф-1 устанавливаются со взрывателем МУВ и запалом МД-2 (рис. 91 и 92).

В общевойсковых подразделениях ведение разведки местности и объектов на наличие мин, фугасов и других взрывоопасных предметов возлагается на нештатные инженерно-саперные отделения из расчета по одному на каждую мотострелковую (танковую) роту, артиллерийскую батарею. Кроме того, весь личный состав подразделений и воинских частей обязан знать инженерные боеприпасы, применяемые подразделениями НВФ, демаскирующие признаки минирования, меры предосторожности и безопас-

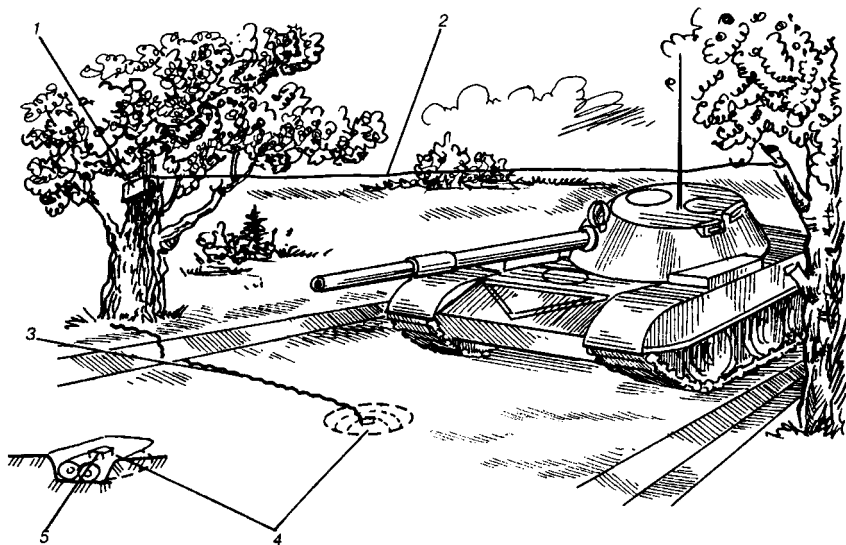


Рис. 91. Комбинированный фугас на дороге:

1 — противопехотная осколочная мина МОН-50; 2 — растяжка; 3 — детонирующий шнур; 4 — артиллерийские снаряды; 5 — заряд ВВ



Рис. 92. Минирование тропы:
1 — растяжка; 2 — взрыватель МУВ; 3 — граната Ф-1

ности при действиях в районах возможной установки мин, фугасов и наличия других взрывоопасных предметов.

Состав и оснащение нештатных инженерно-саперных отделений зависят от вида, способов и масштабов применения НВФ минно-взрывных заграждений, наличия сил, средств и времени, других данных обстановки.

Разведка местности на наличие взрывоопасных предметов проводится методами проделывания проходов или ячейковым способом до занятия районов войсками. Разведка методом проделывания проходов начинается с проделывания главных и вспомогательных проходов на назначенном участке местности, в районе населенного пункта. Проходы шириной 6—8 м проделывают через каждые 800—1000 м, максимально используя имеющиеся на местности дороги. После этого параллельно и перпендикулярно им на расстояниях 150—180 м проделывают вспомогательные проходы шириной 3—4 м.

Проделывание главного прохода осуществляется в таком порядке: 1-й—5-й номера расчета, двигаясь уступом вправо (влево) на дистанциях 10—15 м, проверяют миноискателями полосы местности шириной 1,5—2 м каждая и обозначают обнаруженные взрывоопасные предметы флажками из комплектов разминирования КР-Е. На местности, покрытой травой или кустарником, раз-

ведываемую полосу предварительно протраливает 1-й номер расчета кошкой из укрытия (БТР). По возможности траву и кустарник сжигают.

Командир отделения (старший расчета) совместно с одним из номеров расчета обозначает границы прохода вежами (флажками) через каждые 25—30 м. Все проходы нумеруют. Указки с номерами проходов устанавливают на пересечении проходов.

При обнаружении первого взрывоопасного предмета немедленно докладывается по команде и доводится до сведения всех, ведущих разведку на данном участке.

Разведка дорог (рис. 93) на наличие мин, фугасов и других взрывоопасных предметов в зависимости от условий обстановки может осуществляться инженерно-саперными подразделениями или одним (от роты) или несколькими нештатными инженерно-саперными отделениями (от батальона, батареи).

При разведке дороги на наличие мин и фугасов нештатное инженерно-саперное отделение действует следующим образом: впереди один за другим уступом вправо или влево на дистанциях 15—20 м движутся четыре нештатных сапера, ведя разведку дорожного полотна каждый в полосе 1,5—2 м; за ними на удалении 40—50 м двигаются два сапера с кошками и подрывными зарядами, выполняняя задачу по обезвреживанию или уничтожению мин и фугасов. Впередидвигающиеся нештатные саперы при обнаружении мины или фугаса подают установленный сигнал (голосом, свистком, флажком).

При разминировании дороги с полосами безопасности движения по обеим сторонам дороги шириной 6—8 м каждая выделяется три нештатных инженерно-саперных отделения (от батальона, батареи). Одно отделение производит разведку и разминирование дорожного полотна, а два других — разведку и разминирование полос безопасности с обеих сторон дороги.

Обнаруженные мины удаляют кошкой или уничтожают накладными подрывными зарядами. Невзорвавшиеся артиллерийские или минометные боеприпасы стаскивают кошкой или уничтожают на месте накладными зарядами.

Разведку мостов, водопропускных труб и других дорожных сооружений на наличие взрывоопасных предметов целесообразно вести в такой последовательности: сначала обследуют подступы к мосту с помощью щупов и миноискателей; затем нештатные саперы визуально осматривают опоры и пролетное строение моста на наличие зарядов, проводов управления и радиоприемных устройств, особое внимание при этом обращается на демаскирующие признаки минирования; после этого дорожные сооружения и подходы к ним проверяются с помощью искателей мин с неконтактными взрывателями, миноискателей, щупов, а при необходимости — специальных приборов и инструментов.

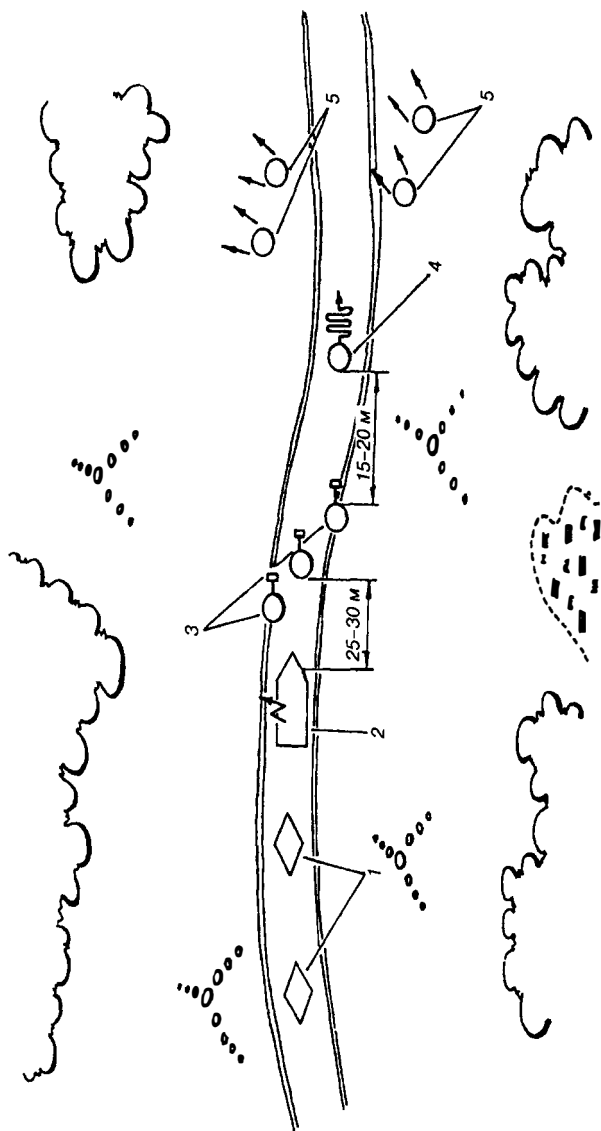


Рис. 93. Построение боевого порядка инженерно-саперного отделения при разминировании в залесенной местности вручную (вариант):
 1 — бронетехника колонны; 2 — БТР (БМП) с РП-377Д (Б); 3 — номера расчета инженерно-саперного отделения; 4 — расчет минно-розыскной службы; 5 — непосредственное боевое охранение

При разведке дорог и дорожных сооружений на наличие взрывоопасных предметов личный состав нештатных инженерно-саперных отделений должен твердо знать основные демаскирующие признаки их минирования. К ним относятся: свежие следы земляных работ на проезжей части, обочинах, кюветах, насыпях и выемках, подпорных стенках и полках; нарушение целостности дорожного покрытия; наличие на дороге насыпного грунта, отдельных камней и мусора; проседание грунта в отдельных местах, нарушение однородности и плотности его; следы искусственного уплотнения грунта; отличие цвета отдельных мест полотна дороги от общего фона; наличие выемок, имеющих правильные геометрические очертания; наличие металлических штырей, торчащих из полотна дороги.

Разведка зданий на наличие мин, фугасов и других взрывных устройств начинается с подходов к ним, подъездов, подвальных помещений, лестничных клеток и маршей, чердаков, лифтовых шахт и коммуникаций. После этого проверяются помещения. На подходах к зданиям в радиусе до 50 м ведется поиск и обезвреживание противотанковых, противопехотных мин, мин-ловушек и других взрывоопасных предметов с помощью шупов и миноискателей. Для проверки на минирование подходов и разминирования дорожек и тропинок, ведущих к небольшому зданию, привлекаются одно нештатное инженерно-саперное отделение, а к крупным зданиям или объекту — несколько отделений.

После проверки на минирование подходов проводится наружный осмотр стен, проемов и других конструкций по всему периметру здания. Особое внимание уделяется обнаружению следов земляных работ у фундаментов. Внутренние помещения здания должны проверяться на наличие мин, мин-сюрпризов, мин-ловушек и других взрывных устройств и взрывоопасных предметов. При этом особое внимание должно уделяться поиску и обезвреживанию мин-ловушек и мин-сюрпризов, установленных на разгрузочное, натяжное, обрывное или комбинированное действие, а также на неизвлекаемость.

Последовательность действий нештатных инженерно-саперных отделений при проверке зданий на минирование по окончании наружного осмотра следующая: открывание с безопасного расстояния закрытых дверей и окон с помощью веревок с кошкой (открывающихся наружу) или шестов (открывающихся внутрь); осмотр и проверка на минирование подъездов, подвалов, лестничных клеток, чердаков, коридоров, труб, люков, вентиляционных каналов. После этого приступают к осмотру комнат, в которых должны тщательно проверяться на минирование полы, потолки, капитальные стены, подоконники, ниши под ними и за батареями центрального отопления или печи и дымоходы, санузлы, вентиляционные трубы, осветительные приборы, мебель и другие предметы домашнего обихода. При этом деревянные полы

должны проверяться на отсутствие следов их вскрытия и последующей установки досок на место. Дверцы мебели и печей следует открывать с помощью шнура с кошкой или шеста с крюком. Сдвигать мебель для проверки стен за ней следует также с помощью кошки или шеста.

НЕВЗРЫВНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные. К противотанковым относятся рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы, барьеры, завалы, к противопехотным — проволочные сети, заборы, проволока внаброс.

Проволочные сети на высоких кольях (рис. 94) устраиваются из трех—пяти рядов кольев, забитых в шахматном порядке и оплетенных колючей проволокой.

Организация устройства: 1-й расчет (3 человека) разбивает сеть; 2-й расчет (9 групп по 2 человека) забивает колья в грунт (кувалдами, колотушками, ручными бабами) на глубину 0,5—0,7 м; 3-й расчет (15—20 групп по 3—4 человека) оплетает колья колючей проволокой (наружные ряды пятью нитями — две по диагонали и три

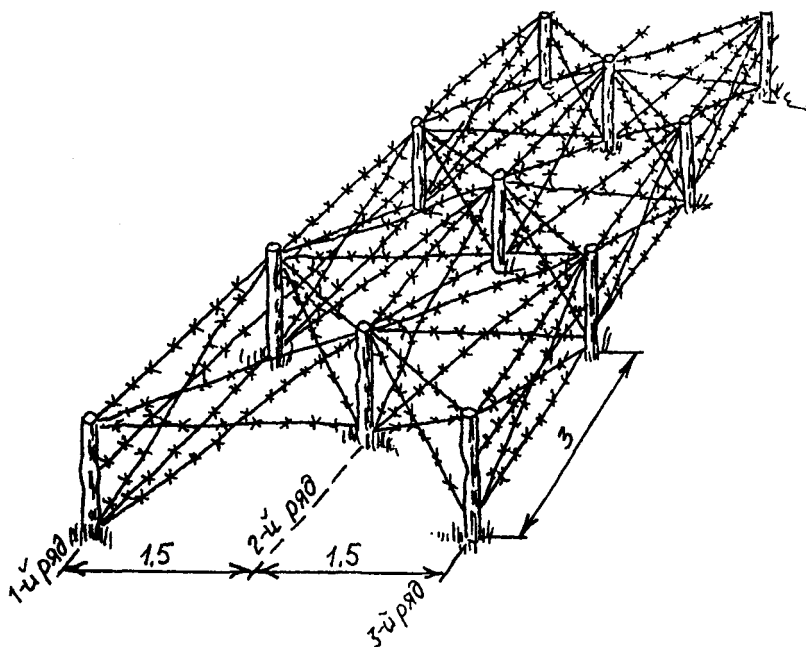


Рис. 94. Проволочная сеть (19 нитей) на высоких кольях в три ряда

Время на устройство 100 м проволочной сети в три ряда инженерно-саперным отделением — 12—14 ч.
Материалы: колючая проволока — 10 мотков, колья — 100 шт., металлические скобы — 25 кг

горизонтально; внутренние и промежутки между рядами тремя нитями — две по диагонали и одна сверху). Вначале оплетают первый ряд кольев (ближайший к противнику), затем промежуток, второй ряд и т. д. При оплетке 2 человека разматывают моток колючей проволоки, а один-два человека прибивают ее к кольям скобами со слабиной (со стороны, противоположной противнику).

Проволочные сети на низких кольях («спотыкач») (рис. 95) устраиваются из нескольких рядов кольев, забитых в грунт в шахматном порядке и оплетенных колючей проволокой.

Организация устройства: 1-й расчет (3 человека) разбивает сеть; 2-й расчет (5 групп по 2 человека) забивает колья в грунт; 3-й расчет (8 групп по 3 человека) оплетает колья проволокой. Каждый ряд проволочной сети и промежутки между рядами оплетают в две нити. Проволоку прикрепляют скобами к торцам кольев. Сначала протягивают и прибивают к кольям первого ряда первую нить со слабиной, затем вторую, устраивая петли, далее оплетают промежуток между первым и вторым рядами, после чего второй ряд и т. д.

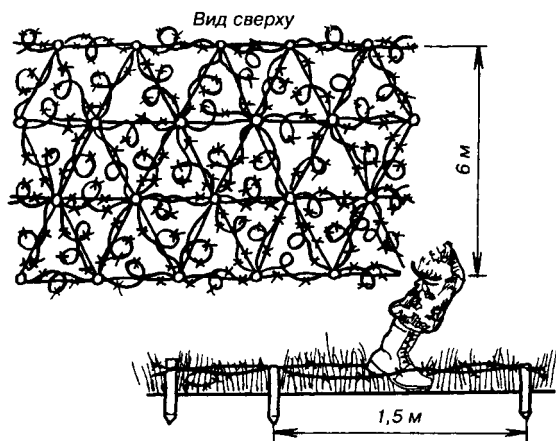


Рис. 95. Проволочная сеть на низких кольях
На устройство 100 м сети шириной 6 м требуется 12 чел.-дн.
Материалы: колючая проволока — 20 мотков, колья длиной 70 см — 350 шт., металлические скобы — 15 кг

Проволочные заборы (рис. 96) устраиваются из одного ряда кольев, оплетенных пятью нитями колючей проволоки, усиленных оттяжками с дополнительными двумя-тремя горизонтальными нитями на них.

Проволочные спирали. Для изготовления проволочной спирали устраивают шаблон диаметром около 1 м, высотой 1,7 м из семи кольев, скрепленных между собой в верхней части обручем. Внизу в один из кольев забивают скобу. Расчет (3 человека), прикре-

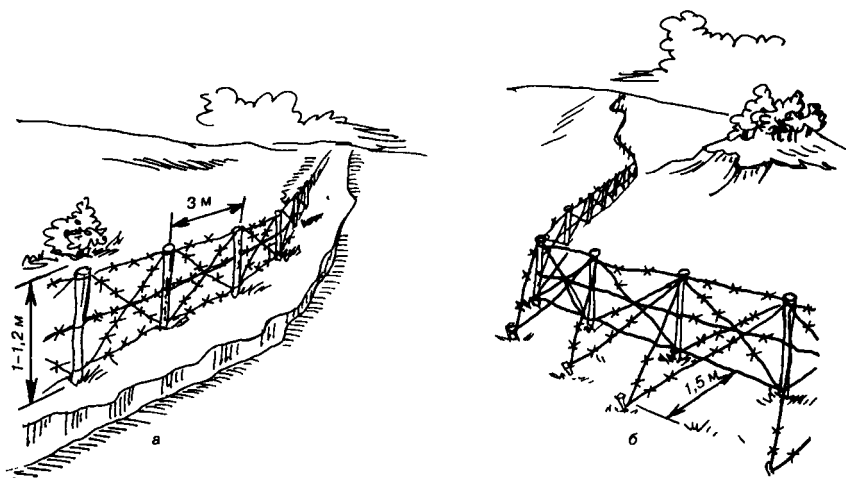


Рис. 96. Обычный (а) и усиленный (б) проволочные заборы

Время на устройство 100 м обычного проволочного забора инженерно-саперным отделением — 4 ч. Материалы: колючая проволока — 2 мотка, колышки — 34 шт., металлические скобы — 4 кг. Время на устройство 100 м усиленного проволочного забора инженерно-саперным отделением — 5 ч. Материалы: колючая проволока — 5 мотков, колышки — 68 шт., металлические скобы — 5 кг

пив конец проволоки к этой скобе, обматывает колья шаблона 50 витками проволоки с расстояниями между ними 3—4 см. Затем проволоку обрезают и конец ее прикрепляют ко второй скобе, забитой в верхней части кола с внутренней стороны. Связав нижний конец проволоки с концом первого ее витка, расчет скрепляет нити между собой через один кол. Когда вязка спирали закончена, вытаскивают скобы из кола, выбивают обруч или схватки, удерживающие верхние концы кольев, и снимают спираль. В сложенном виде спираль перевязывают гладкой проволокой в четырех местах. Для удобства перемотки и растягивания спирали к концам ее прикрепляют деревянные ручки. При установке спираль растягивают на длину до 10 м, прикрепляют к вбитым со стороны торца кольям. По длине и высоте спирали перевязывают между собой скрутками из гладкой проволоки. Проволочные спирали устанавливают в два-три ряда по ширине и в один-два яруса по высоте (рис. 97).

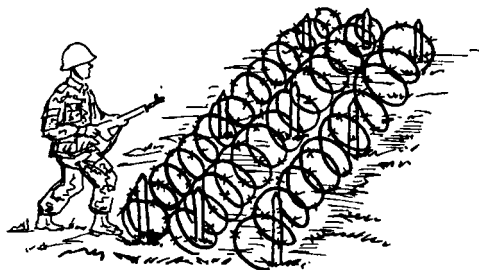


Рис. 97. Заграждение из проволочных спиралей
На устройство 100 м спирали требуется 12 чел.-дн. Материалы: колючая проволока — 10—15 мотков, вязальная проволока — 60—90 кг

Проволочные рогатки. Три крестовины из заостренных по концам кольев скрепляют продольной жердью и оплетают колючей проволокой. Рогатки скрепляют между собой проволокой и прикрепляют к земле кольями.

На устройство одной рогатки требуется 0,4 чел.-дн. Материалы: колючая проволока — 7 кг, одна жердь длиной 3,5 м, шесть жердей длиной 1,5 м.

Проволочные ежи. Три заостренных кола скрепляют посередине проволокой и оплетают по концам колючей проволокой. Ежи скрепляют между собой и прикрепляют к земле кольями.

На устройство одного проволочного ежа требуется 0,1 чел.-дн. Материалы: колючая проволока — 2,5 кг, три кола длиной 1,5 м.

Проволока внаброс. Применяют при ограниченном времени, а также при отсутствии кольев или невозможности их забивки в грунт. Устанавливают в траве, на болотистых участках, лесосеках, в местах, покрытых камнями и валунами.

Организация устройства: одновременно в полосе шириной 4—6 м разматывают спиралями три и более мотков колючей проволоки, которую крепят между собой и к земле кольями, рогульками, камнями. На каждый моток назначают трех человек: двое разматывают проволоку, а третий перегибает ее, образуя петли и оплетая встречающиеся камни, пни, кусты и т. п.

Для устройства 100 м заграждений требуется 1 чел.-дн. Материал: колючая проволока — 3—4 мотка.

Малозаметные проволочные сети (МЗП) (рис. 98) устанавливаются расчетом в составе восьми человек. Нижние концы развернутой сети прикрепляют к земле колышками-рогульками через 1—2 м по периметру. Между собой сети соединяют сверху и внизу через 1 м кольцами или проволокой. Проволочные сети МЗП являются одновременно и противотанковыми заграждениями. Масса одного пакета МЗП 26 кг, размеры в свернутом виде 120×60×12 см, в развернутом — 10×10 м.

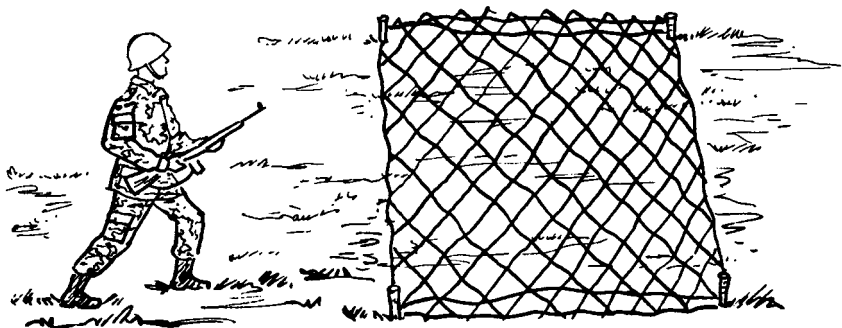


Рис. 98. Малозаметная проволочная сеть (МЗП)

На устройство 100 м заграждения требуется: 100 чел.-ч и пакетов МЗП — 10 шт.

Ежи для заграждения траншей. Предназначены для задержки движения пехоты противника по траншеям при ведении боя за их удержание и сбрасываются в траншею перед движущимся противником.

Три заостренных кола диаметром 5—6 см скрепляют посередине проволокой и оплетают по концам колючей проволокой. Ежи скрепляют между собой для удобства сбрасывания и укладывают на брустверы траншей.

Для изготовления одного ежа требуется 0,05 чел.-дн. Материалы: колючая проволока — 1 кг, три кола длиной 60 см.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ВОДНЫХ ПРЕГРАД

Преодоление водных преград может осуществляться на штатных или местных плавающих средствах, с использованием местных материалов, вброд и по льду. При использовании штатных плавающих средств могут оборудоваться десантные (на боевых машинах), паромные и мостовые переправы.

Десантные переправы на штатных плавающих средствах могут оборудоваться при следующих скоростях течения:

более 2,5 м/с — для десантных лодок;

до 2,5 м/с — для ПТ-76, БМД, БМП-3, БТР-60ПБ, БТР-70, БТР-50, БРДМ-2;

до 1,2 м/с — для БМП-1, БМП-2;

до 0,7 м/с — для МТ-ЛБ, ГТ-СМ.

Десантные, паромные и мостовые переправы с использованием плавающих транспортеров, самоходных паромов и понтонных парков оборудуют и содержат инженерные войска.

При отсутствии или недостатке переправочных средств инженерных войск используются местные плавающие средства (лодки, баржи, катера, паромы, бочки, автомобильные камеры, различные поплавки) и местные материалы (бревна, брусья, доски, хворост, тростник, камыш, солома), с применением которых могут оборудоваться десантные и паромные переправы. Из местных плавающих средств и материалов готовятся паромы, плоты, плотки, поплавки.

Для изготовления поплавок применяют хворост, тростник, камыш и солому. Оболочкой поплавок служат плащ-палатки, брезент, промасленные и прорезиненные ткани, полимерные пленки и др.

Грузоподъемность плавающих средств (лодок, паромов, катеров, барж) определяют пробной загрузкой их людьми или техникой вблизи берега; высота надводного борта в предельно загруженном состоянии должна быть не менее 0,5 м для барж и 0,3 м для лодок, паромов и катеров. Ориентировочное количество солдат, переправляемых в лодке, определяют по условной площади

лодки (произведение длины лодки на ее максимальную ширину) — на 1 м² один солдат.

Грузоподъемность (в кг) бочек (бидонов) принимают равной 0,7 их вместимости (в литрах) для металлических и 0,6 вместимости для деревянных. Грузоподъемность 1 кг сухой соломы (камыш) равна 3 кг, мокрой соломы — 1,5 кг. Грузоподъемность бревен определяют по табл. 10.

Таблица 10

Полезная грузоподъемность бревен, кг

Диаметр в тонком конце, см	Длина бревна, м							
	3	4	5	6	7	8	9	10
12	7,5	10,5	14,5	19,5	22	23	34	40
	15	21	29	39	44	46	68	80
14	11	16	20	26	30	38	44	50
	22	32	40	52	60	76	88	100
16	14	20	24	32	38	46	54	62
	28	40	48	64	76	92	108	124
18	18	24	32	38	46	56	66	76
	36	48	64	76	92	112	132	152
20	22	30	38	48	56	68	78	92
	44	60	76	96	112	136	156	184
22	26	36	46	56	68	80	94	108
	52	72	92	112	136	160	188	216
24	32	42	54	66	80	94	110	126
	64	84	108	132	160	188	220	252
26	38	50	64	78	94	110	126	144
	76	100	128	156	188	220	252	288
28	44	58	74	90	108	126	146	166
	88	116	148	180	216	252	292	332
30	50	68	85	104	124	144	156	190
	100	136	170	208	248	288	312	380

Примечания: 1. В числителе приведена грузоподъемность свежесрубленного дерева, в знаменателе — воздушно-сухого.

2. Данные в таблице приведены для сосны, ольхи, осины и ивы; для ели и тополя они умножаются на 1,2; для березы, лиственницы и вяза — на 0,7.

Плотики на одного-двух человек (рис. 99) изготавливаются из досок, бревен и жердей, связанных между собой веревками, проволокой или сбиваемых гвоздями.

Плоты из фашин на четырех человек (рис. 100) изготавливают с помощью досок. Фашины из камыша или соломы без оболочки применяют лишь при непродолжительной эксплуатации плотов,

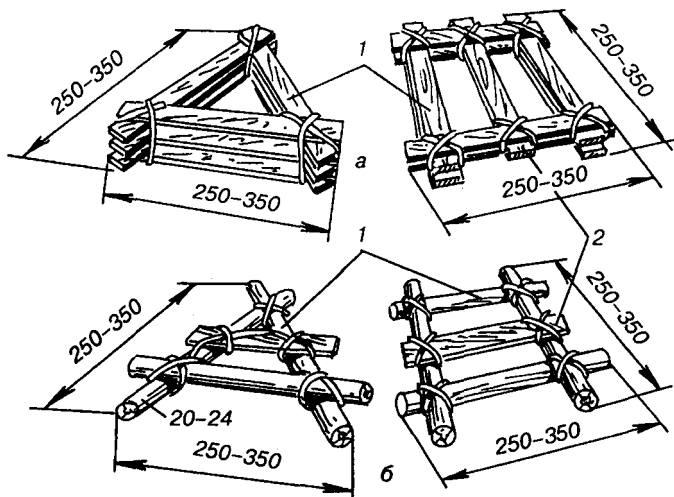


Рис. 99. Плотики для переправы одного-двух человек:

a — из досок; материалы: доски шириной 20 см, толщиной 5 см, длиной 2,5—3,5 м — 9 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5—2 м — 3...6 концов;
б — из сухих бревен и досок; материалы: бревна диаметром 20—24 см, длиной 2,5—3,5 м — 3...4 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5—2 м — 5...6 концов; 1 — основания; 2 — сиденья

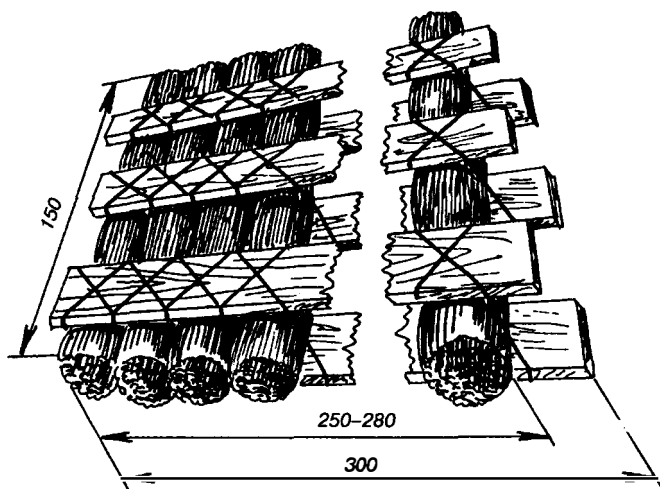


Рис. 100. Плот из камышовых фашин на четырех человек

Материалы: фашины — 7 шт.; доски длиной 3 м — 6 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5 м — 21 конец

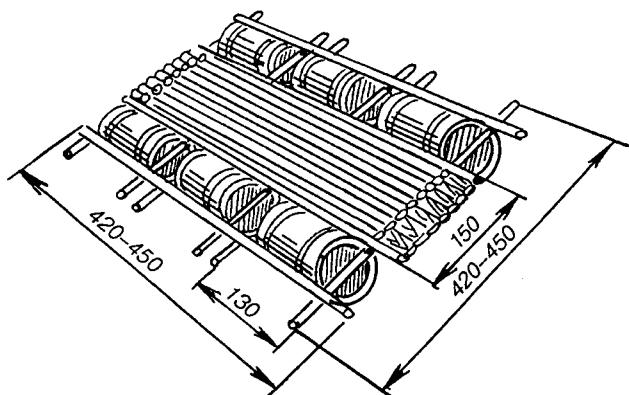


Рис. 101. Плот из шести металлических бочек

Материалы: бревна диаметром 12 см, длиной 4,2—4,5 м — 4 шт.; бревна длиной 2,5—3 м — 6 шт.; доски длиной 4—4,5 м — 6...7 шт.; веревка — 200 м

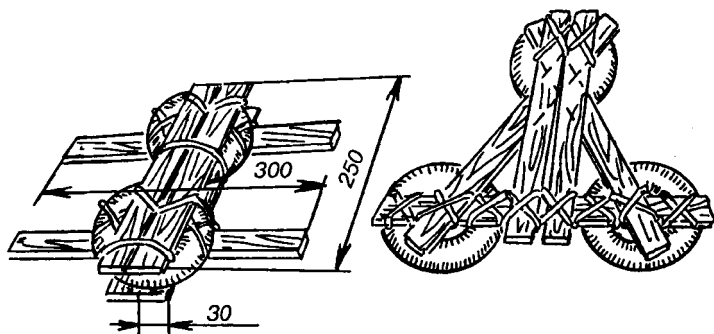


Рис. 102. Плот из автомобильных камер

так как камыш намокает через 2 ч, а солома еще быстрее. Для длительного использования таких плотов фашины заворачивают в водонепроницаемые оболочки.

При устройстве плотов из металлических бочек их объединяют между собой рамами, собираемыми из накатника или жердей, соединенными между собой веревками или проволокой (рис. 101).

На одного человека можно изготовить плот из автомобильных камер (рис. 102).

На мелководных участках реки с достаточно твердым грунтом дна и берегов оборудуются переправа вброд. При переправе большого количества боевой техники для колесных и гусеничных машин оборудуют отдельные броды. Проходимость бродов и их предельные глубины для боевой техники зависят от грунта дна, скорости течения и вида техники (табл. 11).

Предельная глубина брода в зависимости от скорости течения

Техника	Скорость течения, м/с		
	до 1	до 2	более 2
Автомобили (бронетранспортеры):			
легковые типа ГАЗ-69	0,6	0,5	0,4
грузовые типа ЗИЛ-130	0,8	0,7	0,6
грузовые типа КраЗ-255, МАЗ-538, КамАЗ	1,0	0,9	0,8
грузовые типа МАЗ-537, 543, КраЗ-260	1,5	1,4	1,3
грузовые типа ГАЗ-66, ЗИЛ-131, «Урал-375»	1,2	1,1	1,0
Легкие тягачи и трактора	0,8	0,7	0,6
Тягачи АТ-С, средние танки и самоходные артиллерийские орудия	1,2	1,1	1,0
Тягачи АТ-Т, тяжелые танки и самоходные артиллерийские орудия	1,5	1,4	1,3
Танки с герметизацией корпуса без использования комплекта для движения под водой	2,4	2,3	2,3

Примечание. Глубина бродов для артиллерии с тягачами принимается в соответствии с типом тягача.

Зимой реки и озера можно преодолевать по льду. Для этого необходимо определить грузоподъемность льда на ледяной переправе. Для определения грузоподъемности ледяной переправы вычисляют наименьшую на створе расчетную толщину льда H_p . В расчетную толщину льда входит: толщина слоя чистого льда $H_{ч.л}$ и половина толщины слоя мутного льда $H_{м.л}$, то есть

$$H_p = H_{ч.л} + H_{м.л} / 2.$$

Толщина снегового льда в расчет не включается. Грузоподъемность переправы определяется по табл. 12.

Таблица 12

Требуемая расчетная толщина льда

Вид нагрузки	Полная масса машины, т	Расчетная толщина льда H_p , см, при отрицательной температуре воздуха для пропуска колонн машин (предельной массы)			Наименьшая дистанция при движении в колонне, м
		Колонны более 15 машин и подразделения в пешем порядке	Колонны из 10—15 машин	Для пропуска одной машины	
Войска в пешем порядке в колонне:					
по одному	—	4	—	—	5
по два	—	6	—	—	5
по четыре	—	12	—	—	5

Вид нагрузки	Полная масса машины, т	Расчетная толщина льда H_p , см, при отрицательной температуре воздуха для пропуска колонн машин (предельной массы)			Наименьшая дистанция при движении в колонне, м
		Колонны более 15 машин и подразделения в пешем порядке	Колонны из 10—15 машин	Для пропуска одной машины	
Гусеничные и колесные машины	2	16	13	11	15
	4	22	18	16	15
	6	27	22	20	15
	8	31	25	23	20
	10	35	28	25	20
	15	43	35	31	25
	20	49	40	36	30
	25	55	45	40	35
	30	60	49	44	35
	35	65	53	47	40
	40	70	57	51	40
	45	74	60	54	45
	50	78	64	57	45
	60	85	70	62	50
	70	92	75	67	50
	80	98	81	72	50

П р и м е ч а н и е. При кратковременных оттепелях (не свыше трех суток) требуемая расчетная толщина льда увеличивается на 25 %.

Для определения толщины чистого и мутного слоев льда вырубается не менее трех образцов льда размером 0,5×0,5 м, из них по одному — вблизи каждого берега, остальные — в русловой части.

При разведке ледяной переправы лунки для определения толщины льда устраиваются в 10 м от оси трассы через каждые 10 м в один ряд (при пропуске 10—15 машин) или в два ряда (при пропуске большего количества машин). В последнем случае лунки устраиваются в шахматном порядке по обе стороны от оси трассы.

8. ПОДГОТОВКА ПО СВЯЗИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Средства связи предназначены для обеспечения связи в радиосетях и радионаправлениях с однотипными радиостанциями, а также с другими радиостанциями в общих режимах работы и диапазоне рабочих частот.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ НА СРЕДСТВАХ СВЯЗИ

Для ведения устойчивой и скрытой радиосвязи на радиостанциях должны быть радиоданные, включающие частоты и позывные. Радиоданные записываются на пластинку, укрепленную на радиостанции. В каждой радиосети станция старшего командира является главной. Радист главной радиостанции обязан следить за соблюдением в сети установленного режима и порядка работы, дисциплины связи. Требования радиста главной станции выполняются беспрекословно. Правила установления и ведения переговоров на средствах радиосвязи регламентированы действующим Наставлением по радиосвязи в Вооруженных Силах.

По радио **запрещается** открыто передавать сведения, содержащие военную тайну, а также воинские звания, фамилии должностных лиц, номера воинских частей и пунктов их размещения, время очередных сеансов радиосвязи.

Установление телефонной радиосвязи заключается в опознавании радиостанций и подготовке между ними телефонного радиоканала с качеством, обеспечивающим передачу (прием) информации с требуемой достоверностью. Установление телефонной радиосвязи и передача радиogramм производятся с применением радиотелефонных позывных.

Связь устанавливает радист главной станции. Связь считается установленной, если получен ответ на вызов.

Пример. Вызов: «Дон-02, я — Ока-01, прием».

Ответ: «Я — Дон-02, прием».

Передача радиogramм ведется со скоростью, соразмерной с возможностью записи на принимающей радиостанции. Особое внимание при этом уделяется четкой, ясной и неторопливой передаче букв, слов, цифр, выделению окончаний слов (групп). Труднопроизносимые слова и служебные знаки передаются по буквам. Каждая буква передается словом, принятым для обозначения букв алфавита. Например, слово «рубеж» передается так: Роман, Ульяна, Борис, Елена, Женя.

Для настройки радиостанции передаются цифры от нуля до девяти. Например, ноль, один, два, три, ..., девять. Передача в обратной последовательности **запрещается**.

Передача радиogramмы осуществляется в такой последовательности (вариант):

Предложение: «Дон-02, я — Ока-01, примите радиogramму, прием».

Согласие: «Ока-01, я — Дон-02, готов, прием».

Передача радиogramмы: «Я — Ока-01, сто пятнадцать, десять, девяносто, десять, пятнадцать, сто пятнадцать, раздел, восемьсот девяносто один, закодированный адрес, раздел, прием».

Передача квитанции: «Ока-01, я — Дон-02, принял сто пятнадцать, прием».

Сигналы передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием в следующем порядке:

циркулярный позывной (при передаче сигнала всем корреспондентам сети), линейный или индивидуальный позывной (при передаче сигнала одному корреспонденту) — два раза;

слово «я» и позывной своей радиостанции — один раз;

сигнал — два раза;

слово «я» и позывной своей радиостанции — один раз;

конец передачи — слово «прием» — один раз;

подтверждение в приеме путем подтверждения сигнала — один раз.

Пример. «Дон-02, Дон-02, я — Ока-01, 7418 Рубеж 421, 7418 Рубеж 421, я — Ока-01, прием».

Квитанция на принятый сигнал дается немедленно путем повторения каждого сигнала по одному разу.

При хорошем качестве связи позывные радиостанции могут передаваться один раз.

Команды по телефонному радиоканалу передаются без предварительного вызова и получения согласия на прием.

Пример. «Дон-02, я — Ока-01, ориентир, один, противотанковое оружие, уничтожить, прием».

На принятую команду немедленно дается обратная проверка с точным повторением команды или подтверждением приема команды словом «понял».

Пример. «Ока-01, я — Дон-02, понял, прием».

РАДИОСТАНЦИЯ Р-159М

Радиостанция широкодиапазонная, носимая, ультракоротковолновая, симплексная, телефонная и телеграфная, с частотной модуляцией, тональным вызовом, а также с возможностью дистанционного управления в телефонном режиме работы.

Радиостанция обеспечивает прием и передачу информации в аналоговом и цифровом режимах работы. В цифровом режиме радиостанция обеспечивает работу со скоростью 16 кбит/с с цифровой аппаратурой типа Т-240С, Т-235Н, Р-168МЦ.

Диапазон частот радиостанции 30—75,999 МГц.

Мощность передатчика радиостанции 5 Вт в диапазоне 30—50 МГц и 4,5 Вт в диапазоне 50—75,999 МГц.

Чувствительность приемника в режимах: «ТЛФ» — 1,2 мкВ, «ТЛГ» — 0,6 мкВ, «Ц» — 1,5 мкВ.

Радиостанция может работать на штыревые антенны высотой 1,5; 2,7 м (штырь 1,5 м плюс 6 секций по 0,2 м) и антенну бегущей волны (длиной 40 м), поднятую на высоту 1 м над землей и направленную в сторону корреспондента.

Дальность работы в зависимости от типа антенны, диапазона рабочих частот (ДРЧ) и режима работы приведена в табл. 13.

Таблица 13

Дальность работы радиостанции Р-159М, км

Тип антенны	ДРЧ и режим работы					
	30—50 МГц			50—75,999 МГц		
	«ТЛФ»	«Ц»	«ТЛГ»	«ТЛФ»	«Ц»	«ТЛГ»
Штырь высотой 1,5 м	12	9,6	18	10	8	15
Штырь высотой 2,7 м	18	14,4	25	12	9,6	20
Антенна бегущей волны (длиной 40 м)	35	28	50	30	24	40

Питание радиостанции осуществляется от аккумуляторной батареи типа 10НКП-8 или 10НКП-10 напряжением 12 В.

В комплект поставки радиостанции Р-159М входят: рабочий комплект радиостанции, вспомогательное имущество, одиночный комплект запасного имущества.

Комплект поставки радиостанции размещается в укладочном ящике 4 (рис. 103).

Рабочий комплект радиостанции состоит из приемопередатчика 1 с аккумуляторной батареей 13, размещенной в аккумуляторном отсеке ранца; микрофонно-телефонной гарнитуры 14; штыревой антенны 15; заплочных ремней 16; противовеса 12; телеграфного ключа 2.

Вспомогательное имущество содержит сумку 5 ради-ста, раму 10 для крепления радиостанции при транспортировании, стяжку 9, технические описания и инструкции по эксплуатации на радиостанцию и щелочные аккумуляторы, парусиновый чехол 3 с растяжкой, уголками, верхней и нижней стойками, формуляры на радиостанцию и аккумуляторы, переносную лампу 7, кронштейн 8.

Одиночный комплект запасного имущества содержит две аккумуляторные батареи типа 10НКП-8 или 10НКП-10, комплект ЗИП к ним; штыревую антенну, антенну 11 на раме, противовес, шесть секций 6 штыревой антенны, два колпачка, втулку и микрофонно-телефонную гарнитуру.

Устройство радиостанции. Корпус аккумуляторного отсека 18 (рис. 104) предназначен для установки аккумуляторных батарей и подсоединения их к корпусу приемопередатчика 19. Штыревая антенна 2 предназначена для излучения и приема высокочастот-

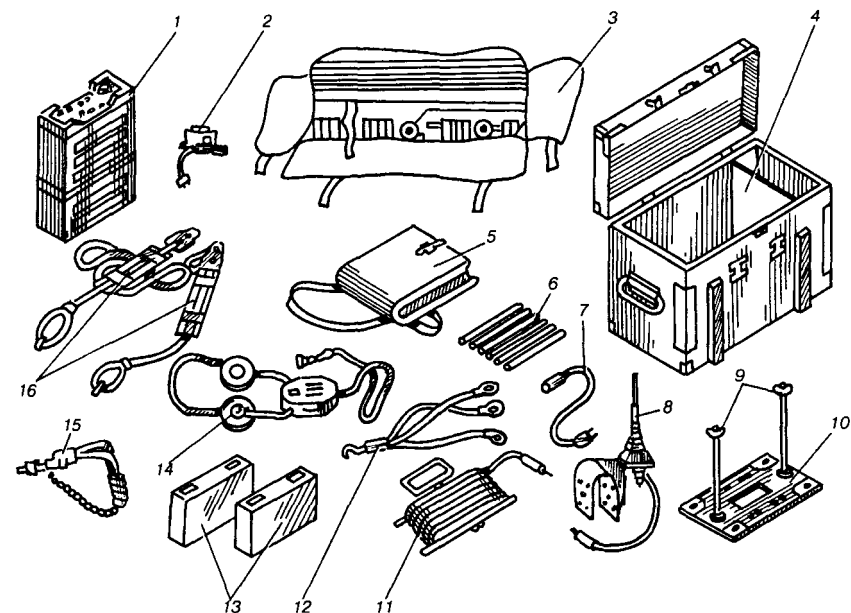


Рис. 103. Комплект радиостанции Р-159М:

1 — приемопередатчик; 2 — телеграфный ключ; 3 — парусиновый чехол; 4 — укладочный ящик; 5 — сумка радиста; 6 — шесть секций переносной антенны; 7 — переносная лампа; 8 — кристалл; 9 — стяжка; 10 — рама; 11 — антенна на раме; 12 — противовес; 13 — аккумуляторные батареи; 14 — микрофонно-телефонная гарнитура; 15 — штыревая антенна; 16 — заплечные ремни

ных радиосигналов. Микрофонно-телефонная гарнитура 17 предназначена для преобразования акустических звуковых колебаний в электрические звуковые колебания и обратно, а также для перевода приемопередатчика с приема на передачу и обратно. Противовес 12 (рис. 103) предназначен для создания более устойчивой связи при работе радиостанции с земли на предельных расстояниях.

Сбоку радиостанции расположен блок 12 (рис. 104) сопряжения с разъемом ОА 9, предназначенный для подключения цифровой оконечной аппаратуры со скоростью передачи 16 кбит/с. Предварительно отрегулированные и проверенные узлы и блоки механически и электрически соединяются с передней панелью с помощью межблочных разъемов и винтов.

На передней панели размещены:

микроамперметр 3 индикации проходящей мощности в антенне и напряжения аккумуляторной батареи;
переключатель 14 режимов «ТЛФ», «ТЛФ ПШ», «ТЛГ» и «ДУ»;
кнопка 10 ВЫЗОВ—ПИТ. для проверки напряжения аккумуляторов и включения сигнала вызова частотой 1 кГц;
ручка 4 переключателя частоты десятков МГц;

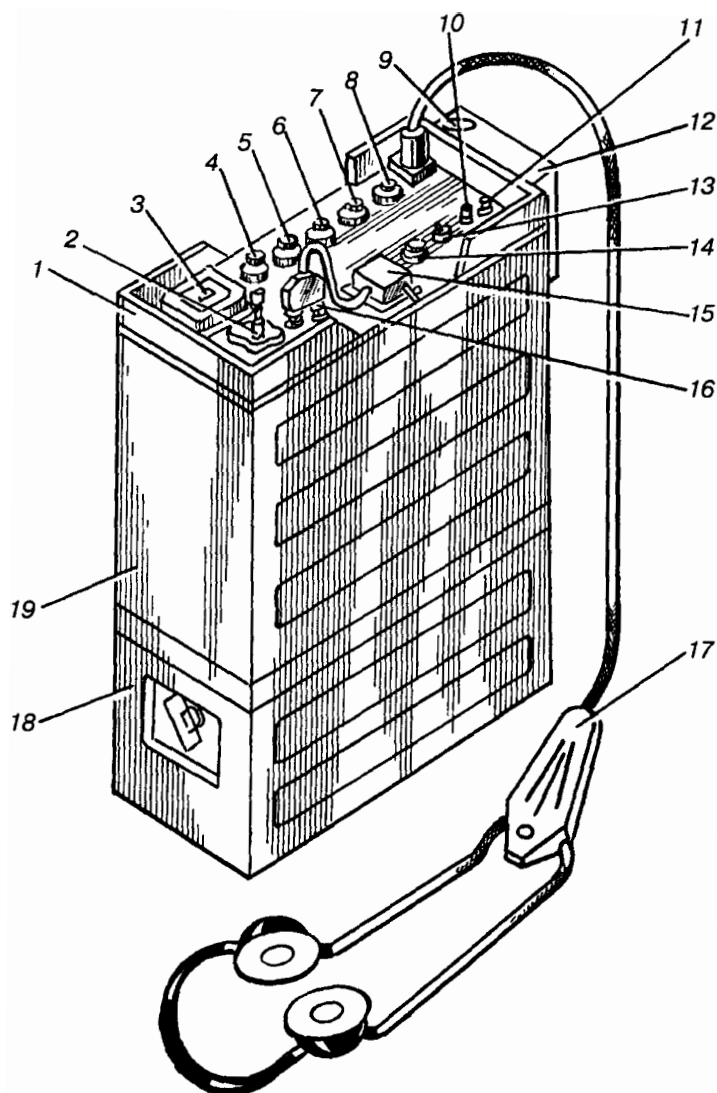


Рис. 104. Радиостанция Р-159М:

1 — панель с коммутацией приемопередатчика; 2 — штыревая антенна; 3 — микроамперметр; 4 — ручка переключателя частоты десятков МГц; 5 — ручка переключателя частоты единиц МГц; 6 — ручка переключателя частоты сотен кГц; 7 — ручка переключателя частоты десятков кГц; 8 — ручка переключателя частоты единиц кГц; 9 — разъем ОА; 10 — кнопка ВЫЗОВ—ПИТ.; 11 — кнопка НАСТР.; 12 — блок сопряжения; 13 — микротумблер ВКЛ.; 14 — переключатель режимов; 15 — телеграфный ключ; 16 — клеммы ЛИНИЯ; 17 — микрофонно-телефонная гарнитура; 18 — аккумуляторный отсек; 19 — приемопередатчик

ручка 5 переключателя частоты единиц МГц;
ручка 6 переключателя частоты сотен кГц;
ручка 7 переключателя частоты десятков кГц;
ручка 8 переключателя частоты единиц кГц;
клеммы 16 ЛИНИЯ для подключения переносной лампы, телеграфного ключа или двухпроводного кабеля;
кнопка 11 НАСТР. для включения автоматической настройки радиостанции на выбранную рабочую частоту;
антенное гнездо для подключения антенны;
микротумблер 13 ВКЛ. для включения радиостанции.

Подготовка радиостанции к работе включает: осмотр радиостанции, установку необходимой антенны, проверку работоспособности, установку рабочей частоты.

Органы управления радиостанции, расположенные на приемопередатчике, должны быть в исходном состоянии:

микротумблер ВКЛ. — в выключенном состоянии;
переключатель режимов — в положении «ТЛФ»;
переключатель десятков МГц — в положении «3»;
переключатель единиц МГц, сотен кГц, десятков кГц и единиц кГц — в положении «0».

Перед включением радиостанции подключить микрофонно-телефонную гарнитуру или микрофонно-телефонную трубку.

Для установки антенны необходимо:

взять штыревую антенну за основание, сдвинуть звенья по тросу вверх и взвести, для чего взять антенну за рычаги двумя руками и большими пальцами рук резко нажать на рычаги наружной стороны, у излома. Взведенную антенну вставить основанием в антенное гнездо и повернуть ее против хода часовой стрелки до упора, затянуть зажимом. При взведении и спуске антенны не применять чрезмерных усилий во избежание поломки рычагов. Не допускать резких изгибов взведенной антенны;

вынуть противовес и развернуть его. Зацепить наконечник противовеса под зажим \perp на передней панели и затянуть гайку клеммы.

Для проверки работоспособности необходимо нажать кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. и проверить по индикаторному микроамперметру напряжение аккумуляторов. Стрелка микроамперметра при исправных аккумуляторах должна находиться в пределах затемненного сектора.

При установке рабочей частоты необходимо включить радиостанцию установкой тумблера ПИТАНИЕ на передней панели в положение ВКЛ. Установка частоты приемопередатчика осуществляется пятью ручками — 4, 5, 6, 7, 8 (рис. 104) переключателей частоты радиостанции. Ручками 6, 7 и 8 выставляются сотни, десятки и единицы килогерц.

Настройка радиостанции производится нажатием кнопки 11 НАСТР. и наблюдением за настройкой приемопередатчика на ан-

тенну по индикаторному микроамперметру, которая должна отклониться на максимальную величину.

Настройка приемопередатчика осуществляется в любом режиме работы. При установке максимума показания на приборе продолжать удерживать кнопку нажатой еще 1—2 с, после этого отпустить кнопку.

Проверить настройку радиостанции на передачу нажатием тангенты микрофонно-телефонной гарнитуры и кнопки ВЫЗОВ—ПИТ. по отклонению стрелки индикаторного прибора и наличию самопрослушивания сигнала вызова.

Порядок ведения радиосвязи на радиостанции Р-159М

Радиосвязь на радиостанции ведется в пяти режимах.

1. Режим «ТЛФ» — телефонная радиосвязь с выключенным подавителем шумов.

Для вызова корреспондента нажать тангенту микрофонно-телефонной гарнитуры (далее именуется «гарнитура») и кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. После передачи вызова перейти на прием, для чего отпустить кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. и тангенту гарнитуры и прослушать ответ корреспондента.

При приеме сигнала вызова от корреспондента в телефонах прослушивается тональный сигнал частотой 1000 Гц.

Для передачи нажать тангенту гарнитуры и говорить в микрофон внятно, не торопясь. Микрофон держать на расстоянии не более 10 см от рта, по окончании отпустить тангенту гарнитуры.

2. Режим «ТЛФ ПШ» — телефонная радиосвязь с включенным подавителем шумов на приеме. При работе на близкие расстояния (10—15 км) предпочтительно работать с включенным подавителем шумов. При работе на предельных дальностях, когда речь начинает прерываться (режим порога срабатывания подавителя шумов), необходимо подавитель шумов выключить.

3. Режим «ТЛГ» — телеграфная радиосвязь с подключенным телеграфным ключом к клеммам ЛИНИЯ.

4. Режим «ДУ» — дистанционное управление с телефонного аппарата типа ТА-57, подключенного к клеммам ЛИНИЯ через двухпроводный полевой кабель длиной до 500 м.

5. Режим «Ц» (цифровой). Для работы в цифровом режиме необходимо подключить оконечную аппаратуру через блок сопряжения и осуществлять управление радиостанцией с тангенты оконечной аппаратуры аналогично режимам «ТЛФ» и «ТЛФ-ПШ».

При расположении на местности необходимо избегать размещения радиостанции вблизи возвышенностей, насыпей, железобетонных и металлических зданий и сооружений, опор и линий электропередачи, а также в низинах, оврагах и балках.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-168-0,1У

Портативная радиостанция Р-168-0,1У УКВ-диапазона предназначена для обеспечения открытой и маскированной радиосвязи в радиосетях солдат — отделение — взвод. Кроме традиционного телефонного режима в радиостанции реализованы новые режимы, повышающие ее тактико-технические и эксплуатационные характеристики. К ним можно отнести защиту передаваемой речевой информации от прямого прослушивания в эфире с помощью встроенного технического маскиратора, а также возможности сканирующего приема, позволяющего контролировать и работать в четырех независимых радиосетях.

Для повышения продолжительности работы от одного комплекта аккумуляторных батарей в радиостанции реализован режим дежурного экономичного приема. Оперативное управление радиостанцией осуществляется минимальной манипуляцией со стороны обслуживающего персонала.

В зависимости от дальности связи и условий ее эксплуатации в радиостанции используется штыревая антенна длиной 0,75 м или укороченная штыревая антенна в резиновой оплетке длиной 0,2 м.

В комплект радиостанции входят: приемопередатчик с электроакустическим преобразователем, тонкопрофильная антенна АШ-0,75 и укороченная антенна АСП 44-56, комплект первичных источников питания (элементы «Блик-3М» или аккумуляторная батарея типа 2ЛВБ-316), пульт записи радиоданных (ПЗРД), чехол для переноски и одиночный комплект ЗИП-О.

Виды работы: телефон с частотной модуляцией; телефон с техническим маскированием на скорости 16 кбит/с.

Режимы работы: симплексный режим; работа с подавителем шумов; автоматизированная запись радиоданных; работа на четырех заранее подготовленных частотах (ЗПЧ); сканирующий прием на четырех ЗПЧ; режим экономичного приема (ЭКОНОМАЙЗЕР); передача и прием тонального вызова с частотой 1000 Гц.

Основные технические характеристики:

диапазон рабочих частот, МГц	44—55,975;
шаг сетки частот, кГц	25;
количество рабочих частот	480;
ослабление побочных каналов приема, дБ, не менее	70;
выходная мощность передатчика, Вт, не менее	0,1;
дальность радиосвязи, км:	
на антенну АШ-0,75	до 1,0;
на антенну АСП 44-56	до 0,3;
дальность двусторонней радиосвязи, км, не менее.	1;

время непрерывной работы от источника питания типа «Блик-3М», ч	12;
наработка на отказ, ч, не менее	10 000;
масса рабочего комплекта, кг	0,7;
интервал рабочих температур, °С	от -30 до +55;
габариты приемопередатчика, мм	52×70×213.

П р и м е ч а н и е. Здесь и далее приведено полное количество возможных рабочих частот. Некоторые частоты могут быть поражены внутренними излучениями радиостанции и непригодны для ведения радиосвязи. Номиналы самопораженных частот приводятся в документации на радиостанцию.

Время непрерывной работы приведено при выполнении соотношения 1:1:8 (время передачи : время приема : время экономичного приема) при разовой работе на передачу не более 3 мин. При других соотношениях время непрерывной работы от источника электропитания может отличаться в ту или иную сторону.

Для электропитания радиостанции могут применяться разовые литиевые элементы «Блик-3М». При их применении необходимо соблюдение правил эксплуатации и утилизации элементов, так как они химически взрывоопасны.

Временные характеристики режима сканирования:

время цикла сканирования, в течение которого приемник радиостанции последовательно проходит все ЗПЧ по одному разу, — 2 с;

время, в течение которого приемник радиостанции проверяет наличие тонального вызова на каждой из ЗПЧ, — 0,5 с;

время между приемом вызова на ЗПЧ (остановка сканирования) и автоматического возврата в режим сканирования, в течение которого должна быть нажата тангента радиостанции для ответа вызывающему корреспонденту, — 20 с.

Время между последним нажатием тангенты и автоматическим возвращением в режим сканирования, в течение которого приемник радиостанции находится на ЗПЧ, на которой происходит радиообмен, — 20 с.

Порядок работы на радиостанции Р-168-0,1У

Назначение переключателей радиостанции:

переключатель ГРОМК. — для включения (выключения) радиостанции и изменения уровня принимаемого сигнала;

переключатель РЕЖИМ — для изменения режима работы;

переключатель КАНАЛ — для переключения заранее подготовленных каналов (ЗПК) и включения (выключения) режима сканирующего приема.

Проверка работоспособности:

1. Вставить в батарейный отсек радиостанции два источника питания типа «Блик-3», соблюдая полярность.

2. Установить органы управления в исходные положения: переключатель ГРОМК. — в крайнее левое положение (до щелчка);

переключатель РЕЖИМ — в положение «2» (ПШ ОТКЛ.); переключатель каналов — в положение «1».

3. Повернуть вправо (до щелчка) переключатель ГРОМК.

4. Регулятором ГРОМК. проверить возможность изменения уровня шумов и установить нормальную для прослушивания громкость.

5. Нажать клавишу ПРД, при этом радиостанция переходит в режим передачи и в телефонах исчезает шум.

6. Установить переключатель РЕЖИМ в положение «3» (ПШ). Громкость шумов должна быть значительно уменьшена, что свидетельствует об исправной работе подавителя шумов.

Внимание! При работе на предельных расстояниях или при работе вблизи работающей техники (автомобиль, БТР, БМП и др.) рекомендуется работа с выключенным шумоподавителем.

Порядок ведения радиосвязи.

Симплексный режим. Для установки данного режима необходимо:

1. Установить исходное положение органов управления.

2. Включить радиостанцию и установить требуемое положение переключателя каналов, при этом:

в положении «1...4» прием и передача речевых сообщений осуществляются в открытом режиме на соответствующих номеру рабочих частотах;

в положении «1М...4М» прием и передача речевых сообщений осуществляются в режиме технического маскирования информации на соответствующих номеру рабочих частотах.

Радиостанция находится в режиме приема, и в телефоне слышны шумы приемника. При установке переключателя РЕЖИМ в положение «3» (ПШ) шумы исчезают.

Внимание! В случае ухудшения качества приема информации от корреспондента установить переключатель РЕЖИМ в положение «2» (ПШ ОТКЛ.).

3. Для вызова корреспондента нажать клавиши ПРД и ТОН, при этом приемопередатчик переходит в режим передачи тонального (вызывного) сигнала. В телефонах прослушивается односторонний сигнал.

4. Отжать клавиши и прослушать ответ корреспондента.

5. Для передачи речевых сообщений нажать клавишу ПРД. После передачи информации необходимо немедленно перейти в режим приема (отпустить клавишу ПРД).

Сканирующий прием. Данный режим используется для последовательного контроля ЗПЧ.

Для установки этого режима работы переключатель каналов перевести в положение «С». При этом радиостанция начинает переходить с одной ЗПЧ на другую с интервалом времени, равным 0,5 с.

При переходе в режим сканирования с открытых каналов (положение «1...4») происходит сканирование в открытом режиме, а при переходе с «1М...4М» — в режиме технического маскирования речевой информации.

При приеме тонального вызова сканирование будет остановлено автоматически на той ЗПЧ, где этот вызов принимается. При этом в телефонах будет прослушиваться прерывистый тональный сигнал.

При ответе вызывающему корреспонденту, то есть при нажатии клавиши ПЕРЕДАЧА, тональный сигнал пропадает.

Обратный переход в режим сканирующего приема происходит автоматически через 20 с после прекращения радиопереговоров.

Внимание! В режиме сканирующего приема при нажатии на клавишу ПЕРЕДАЧА работа возможна только на той ЗПЧ, на которой велась радиосвязь до перехода в данный режим.

Режим экономичного приема. При длительных перерывах в радиообмене для увеличения времени работы радиостанции от одного источника питания радиостанция переводится в режим экономичного приема. Для этого необходимо переключатель РЕЖИМ установить в положение «1» (ЭКОНОМАЙЗЕР). При этом радиостанция включается периодически в режим приема на 2 с с интервалом 10 с.

При приеме тонального вызова от корреспондента радиостанция переходит в режим обычного приема со звуковой индикацией, проявляющейся в виде прерывистых тональных посылок, которые пропадают при кратковременном нажатии на клавишу ПРД.

Внимание! При прослушивании в телефонах радиостанции прерывистых тональных посылок в режиме передачи информации необходимо сменить батареи. При вызове корреспондента, работающего в режиме экономичного приема, необходимо осуществлять вызов с длительностью, равной или более 12 с.

Пульт записи радиоданных. Для ввода радиоданных в радиостанцию Р-168-0,1У и их хранения используется пульт записи радиоданных (ПЗРД). Он обеспечивает запись и хранение четырех номиналов фиксированных частот, а также ключа технического маскиратора для радиостанции на время до 2000 часов от одного комплекта источника питания типа «Блик-3». ПЗРД обеспечивает работу в условиях, аналогичных условиям для работы радиостанции.

Назначение кнопок клавиатуры ПЗРД:

цифровые кнопки «0» — «9» — для выбора одной из четырех заранее подготовленных частот (ЗПЧ), для ввода радиоданных

(номиналов частот), для записи ключевых данных (КД) для устройства маскирования речевой информации (УТМИ);

кнопка СБ. (СБРОС) — для сброса введенных радиоданных (РД) или записанных КД при их смене или при ошибках ввода;

кнопка ВД (ВВОД) — для записи радиоданных в память радиостанции Р-168-0,1У и УТМИ;

кнопка КЛ. (КЛЮЧ) — для включения (выключения) режима записи КД;

кнопка О — для включения и выключения подсветки индикатора ПЗРД в темное время суток;

кнопка ПИТ. (ПИТАНИЕ) — для включения и выключения питания ПЗРД.

Подготовка к работе пульта записи радиоданных. Вставить в батарейный отсек ПЗРД две батареи типа «Блик-3», соблюдая полярность.

Для набора и записи рабочих частот необходимо: подключить питание ПЗРД, нажав кнопку ПИТ. На цифровом табло в первых пяти разрядах индицируется значение ранее записанной частоты, а в последнем — ее номер (например: 45125F1 — частота 45125 кГц, первая заранее подготовленная частота (ЗПЧ);

выбрать нужную ЗПЧ (всего может быть четыре), нажав кнопку с соответствующим номером (этот номер появится на табло в последнем разряде);

нажать кнопку СБ. для сброса радиоданных (РД), при этом на табло высветится « - - - - F(1-4)»;

набрать новую частоту, нажимая последовательно пять кнопок с соответствующими цифрами, которые поочередно будут высвечиваться на табло (диапазон 44—55,975 МГц с шагом 25 кГц). В случае ошибочного набора нажать кнопку СБ. и повторить набор частоты;

нажать кнопку с цифрой, соответствующей номеру следующей ЗПЧ, и повторить операции стирания и набора частоты.

Примечание. Недонажатие кнопки, наличие неоднократного переключения в ней могут привести к ошибкам при наборе частоты и переходу на другую ЗПЧ. Необходимо повторить набор частоты или установить нужную ЗПЧ. Запоминание набранных частот происходит автоматически;

нажать кнопку ПИТ. для выключения ПЗРД, табло при этом должно погаснуть.

Для набора и записи ключевых данных необходимо:

включить питание, нажать кнопку КЛ.;

многократно нажимая кнопку «8», установить на цифровом табло первую группу КД (индицируется «0- - -»);

нажать кнопку СБ.;

набрать последовательно шесть цифр, указанных в ключевом документе (бланке радиоданных) для первой группы КД, контролируя правильность набора по табло;

при ошибках записи КД нажать кнопку СБ. и повторить набор соответствующей группы КД;

однократно нажать кнопку «9» для перехода к следующей группе записываемых КД;

повторить операции стирания и набора КД для остальных групп (всего 8: от 0 до 7). Изменение номера набираемой группы цифр происходит при нажатии цифровых кнопок «8» (в сторону уменьшения) и «9» (в сторону увеличения);

после набора восьмой группы КД нажать кнопку «9» и сверить контрольную сумму, которая высвечивается на цифровом табло радиостанции с контрольной суммой, приведенной в ключевом документе (бланке радиоданных). При несовпадении контрольных сумм повторить операцию набора КД;

нажать кнопку КЛ. для выхода из режима записи КД, при этом КД переписываются в УТМИ и при повторном включении режима записи на индикаторе ПЗРД не отображаются;

нажать кнопку ПИТ. для выключения ПЗРД, табло при этом должно погаснуть.

Порядок ввода радиоданных. Для ввода радиоданных необходимо:

вставить в батарейный отсек радиостанции две батареи типа «Блик-3», соблюдая полярность;

включить радиостанцию, для чего переключатель ГРОМК. повернуть вправо по ходу часовой стрелки (до щелчка);

переключатель РЕЖИМ установить в положение «4» (ЗАПИСЬ);

включить питание пульта записи радиоданных — на табло высветится номинал ЗПЧ;

совместить индикатор радиостанции со светодиодом ПЗРД и нажать два раза кратковременно (на время 2—3 с) кнопку ВД на ПЗРД (на табло индицируется «ЗАП.», а в телефонах радиостанции прослушивается кратковременный сигнал тональной частоты).

Радиостанция готова к работе с новыми радиоданными. В случае ошибочных действий оператора повторить ввод радиоданных.

Выключить радиостанцию, повернув переключатель ГРОМК. в крайнее левое положение (до щелчка). Выключить ПЗРД.

Указания по применению герметичных аккумуляторных батарей. Основное содержание обслуживания герметичных аккумуляторных батарей — восстановление емкости после разряда (проведение их заряда), а также обеспечение при этом условий, исключающих выход из строя батарей и травматизм личного состава. Несоблюдение регламентированных режимов заряда может привести к взрыву батареи и травматизму личного состава. Заряд гер-

метичных аккумуляторных батарей должен осуществляться только с помощью штатных зарядных средств. В исключительных случаях допускается осуществление заряда батарей с помощью подручных средств только специально обученным личным составом при наличии соответствующего контрольно-измерительного оборудования.

Категорически запрещается заряжать неизвестную аккумуляторную батарею!

Для заряда герметичных аккумуляторных батарей переносных средств связи на вооружении войск имеются полковые зарядные станции (базы), переносные автоматизированные зарядные и подзарядные устройства (УПМ-6 и УПМ-12). Эксплуатацию зарядных станций (ЭБ8-П28,5-1ВАЗ-01) должен осуществлять специально обученный экипаж. Эксплуатацию автоматизированных переносных зарядных и подзарядных средств может осуществлять личный состав, эксплуатирующий средства связи.

Практические рекомендации.

1. При температуре окружающего воздуха ниже -10 и выше $+35$ °С батареи **практически не заряжаются**. При невозможности обеспечить нужную температуру принять меры по утеплению (например, завернуть батарею в теплоизоляционный материал — бушлат, одеяло и т. п.) или охлаждению (обдув батареи вентилятором, теплоотвод погружением батареи на $1/3$ в воду).

2. Особое внимание следует уделять надежности подключения батарей к зарядным (подзарядным) устройствам, надежности контактов зарядной цепи.

3. При заряде батарей автоматизированными зарядными устройствами часто не включается автоматический доразряд и соответственно заряд. Обычно это является признаком не исправности батареи, а ее глубокого разряда. В ПЗУ-3М достаточно переустановить батарею (снять — поставить). Для включения глубоко разряженных батарей (напряжение менее 10 В) на заряд в ПЗУ-5, ПЗУ-6, УЗМ-О, УЗМО-Р, УЗМО-К удобно пользоваться подзаряженной батареей (напряжение примерно 11 В). Для этого надо подключить подзаряженную батарею, установить максимальный ток разряда (доразряда), включить устройство, при переходе в режим заряда заменить подзаряженную батарею глубоко разряженной и продолжать заряд.

СРЕДСТВА СВЯЗИ БОЕВЫХ МАШИН

Средства связи боевых машин мотострелковых подразделений обеспечивают внутреннюю связь между членами экипажа и внешнюю связь между радиостанциями, которые имеют возможность встречной работы. Для обеспечения внутренней связи в боевых машинах устанавливается аппаратура внутренней связи и коммутации (АВСК) Р-174, для обеспечения внешней связи — радиостанции Р-173М, Р-163-50У.

АППАРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ И КОММУТАЦИИ Р-174

Аппаратура внутренней связи Р-174 обеспечивает:

внутреннюю телефонную связь между членами экипажа и десанта бронеобъекта и абонентом, находящимся снаружи объекта (всего шесть абонентов);

подключение к любой из двух радиостанций объекта или радиоприемнику любого члена экипажа для внешней связи;

внешнюю двустороннюю телефонную связь по двухпроводной линии связи;

предоставление внешнему абоненту, работающему по проводной линии связи, выхода на радиосвязь через любую из двух радиостанций объекта;

принудительное переключение на внутреннюю связь любого члена экипажа, работающего на радиостанции;

прослушивание сигнала аппаратуры ГО-27 абонентами, работающими по сети внутренней связи;

возможность подключения выносного громкоговорителя.

Состав аппаратуры внутренней связи и коммутации Р-174 приведен в табл. 14.

Т а б л и ц а 14

Наименование	Обозначение	Примечание
Прибор БВ34	вК.089.089	Прибор командира
Прибор БВ35	вК.089.090	Прибор оконечный
Прибор БВ36	вК.089.091	Прибор наводчика
Прибор БВ37	вК.089.092	Прибор механика-водителя
Прибор БВ38	вК.089.093	Прибор радиста
Прибор МТ2 со шнуром:		Нагрудный переключатель
длинной 1,2 м	вК3.608.010	
длинной 2,2 м	вК3.608.010-01	
длинной 5 м	вК3.608.010-03	
длинной 10 м	вК3.608.010-02	
Колодка дополнительного абонента (или проходной разъем)	—	Прибор командира десанта
Штепсельные разъемы	—	—

Прибор БВ34 обеспечивает внутреннюю связь командира, подключение к радиостанциям и приемнику, включение АВСК, регулировку громкости в телефонах шлемофонов при внутренней связи, подключение механика-водителя для работы на радиостанции.

Прибор БВ35 обеспечивает возможность внутренней и внешней связи. Прибор БВ36 служит для внутренней и внешней связи наводчика. Прибор БВ37 предназначен для внутренней и внешней связи механика-водителя и подключения аппаратуры ГО-27.

Прибор БВ38 предназначен для внутренней и внешней связи радиста и подключения проводной линии связи.

Колодка дополнительного абонента (или проходной разъем) обеспечивает подключение командира десанта к системе внутренней связи машины. Принудительное переключение на внутреннюю связь членов экипажа, работающих на радиостанции, с этой колодки невозможно.

При подготовке аппаратуры внутренней связи необходимо:

вставить разъемы шнуров нагрудных переключателей в разъемы приборов БВ34, БВ35, БВ36, БВ37, БВ38. Во избежание загрязнения и повреждения штырьков разъемов шнуры нагрудных переключателей должны быть постоянно подключены к аппаратам;

надеть шлемофоны и, перемещая затяжную пряжку на ремешках, подогнать ларингофоны так, чтобы они плотно прилегали к горлу гладкой стороной. Надежная двусторонняя внутренняя и внешняя связь возможна только тогда, когда ларингофоны плотно прижаты к горлу, а шлемофоны точно подогнаны по размеру головы;

подключить шнуры шлемофонов к нагрудным переключателям; соединять их аккуратно, не допуская изгибов штырьков разъема;

нагрудный переключатель с помощью штырька-петли пристегнуть к пуговице на груди комбинезона.

Для обеспечения внутренней связи необходимо: командиру на приборе БВ34 тумблер включения питания ВЫКЛ./БС установить в положение «БС»;

всем абонентам на приборах БВ34, БВ35, БВ36, БВ37, БВ38 переключатели рода работы установить в положение «БС»;

командиру, вращая ручку на приборе БВ34, при счете «раз, два, три» установить необходимую громкость звука в телефонах;

проверить слышимость по сети внутренней связи. Все члены экипажа и командир десанта должны слышать друг друга и себя независимо от положения тангенты нагрудного переключателя.

Работа на радиостанциях и выход на связь по радиостанциям возможны любым членом экипажа.

Подключение аппаратуры внутренней связи и коммутации к радиостанциям и приемнику предусматривает следующие действия членов экипажа:

для работы на одной из радиостанций или для прослушивания приемника командир на приборе БВ34 переводит переключатель рода работы в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.» соответственно. При этом он подключается к одной из радиостанций или приемнику, а остальные члены экипажа остаются в системе внутренней связи. При включенной радиостанции в телефонах шлемофона слышен шум приемника, при нажатии тангенты нагруд-

ного переключателя ПРД радиостанция включается на передачу, о чем свидетельствуют показания индикации радиостанции и появление прослушивания собственной речи. При нажатии тангенты нагрудного переключателя ВЫЗ. командир включается в систему внутренней связи;

наводчик и абоненты, подключенные через оконечный и проходной приборы для работы на одной из радиостанций или прослушивания приемника, должны перевести переключатель рода работы в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.» соответственно;

для подключения к радиостанции механика-водителя командир должен на приборе БВ34 тумблер ВОДИТЕЛЬ перевести из положения «ВС» в положение «Рст.». Таким образом, к одной из радиостанций или приемнику могут быть одновременно подключены все члены экипажа, кроме командира десанта, включенного в систему внутренней связи через колодку дополнительного абонента (или проходной разъем). Это приводит к уменьшению громкости принимаемых сигналов и затрудняет управление радиостанцией, поэтому на каждой радиостанции, как правило, должен работать только один член экипажа;

при преодолении водной преграды все радиосигналы с берега должны непосредственно приниматься механиком-водителем и прослушиваться командиром. Поэтому на приборе БВ34 переключатель рода работы надо поставить в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.», а тумблер ВОДИТЕЛЬ — в положение «Рст.»;

циркулярный вызов (принудительное переключение на внутреннюю связь) происходит при нажатии тангенты ВЫЗ. нагрудного переключателя, подключенного к любому аппарату (кроме колодки дополнительного абонента или проходного разъема). При этом любой член экипажа, работающий на радиостанции, отключается от нее и переходит в систему внутренней связи. Необходимо помнить, что при циркулярном вызове радиосвязь нарушается, поэтому им следует пользоваться в исключительных случаях и кратко временно.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-173М

Радиостанция Р-173М симплексная, телефонная, ультракоротковолновая, с частотной модуляцией (рис. 105). Она предназначена для обеспечения двусторонней радиосвязи между подвижными объектами при их движении и на стоянке. Радиостанция обеспечивает прием и передачу информации в аналоговом и цифровом режимах.

При работе в аналоговом режиме радиостанция рассчитана на работу с аппаратурой внутренней связи и коммутации бронеобъектов (АВСК-Б Р-174) — режим ПУ, а также с аппаратурой внутренней связи и коммутации КШМ (АВСК-БШ) — режим ОА.

При работе в цифровом режиме радиостанция рассчитана на работу с цифровой аппаратурой засекречивания. Радиостанция обеспечивает беспереходное вхождение в связь и бесподстроечное ведение связи на любой из 10 заранее подготовленных частот.

Диапазон частот радиостанции 30—76 МГц. Мощность передатчика радиостанции 30 Вт. Чувствительность приемника 1,5 мкВ.

Радиостанция может работать на штыревые антенны высотой 1, 2, 3 м и аварийную антенну. Дальность связи при работе на антенну высотой 2 м до 20 км. Питание радиостанции осуществляется от бортовой сети постоянного тока с напряжением 27 В. В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик, монтажный комплект антенного устройства, комплект ЗИП, высокочастотный (ВЧ) и низкочастотный (НЧ) кабели, кабель питания, эксплуатационная документация.

Подготовка радиостанции к работе включает: внешний осмотр радиостанции, подготовку рабочих частот, проверку работоспособности.

При внешнем осмотре проверяются: наличие действующего и запасного имущества, надежность крепления радиостанции в объекте (ослабленные болты подтягиваются). Необходимо убедиться в правильности и надежности подключения кабелей и «массы» объекта к клемме КОРПУС радиостанции.

Проверить исправность антенного изолятора-амортизатора. При необходимости очистить от грязи, при этом **категорически запрещается** использовать керосин, бензин, дизельное топливо, масло.

Снять заглушку с антенного амортизатора и установить антенну заданной высоты (3, 2 или 1 м). Открытый конец верхнего колена закрыть колпачком (из коробки ЗИП). Сочленение замков штырей антенны во избежание их потери при движении должно быть надежным.

При подготовке рабочих частот необходимо: включить радиостанцию установкой тумблера ПИТАНИЕ на передней панели в положение ВКЛ.;

тумблер ЗАПИСЬ—РАБОТА установить в положение ЗАПИСЬ — засветится табло ЧАСТОТА, КГц;

включить нужный номер ЗПЧ, нажав соответствующую кнопку, — номер ЗПЧ высветится на табло;

нажать кнопку СБРОС — погаснет табло ЧАСТОТА, КГц;

набрать нужную частоту, последовательно нажимая пять кнопок с соответствующими цифрами, которые высветятся на табло ЧАСТОТА, КГц;

нажать кнопку с цифрой следующей ЗПЧ и повторить операцию по набору частоты.

Для предотвращения возможного сбоя записанной информации **запрещается** при подготовке ЗПЧ одновременно нажимать две кнопки или более, выключать питание радиостанции.

Окончив подготовку ЗПЧ, установить тумблер ЗАПИСЬ — РАБОТА в положение РАБОТА, при этом табло ЧАСТОТА, КГЦ погаснет, а кнопка СБРОС заблокируется.

Недожатие кнопки, неоднократное нажатие могут привести к ошибкам при наборе частоты и переходу на другую ЗПЧ. В этом случае необходимо повторить набор частоты.

Проверка работоспособности радиостанции производится в режиме ПУ (танковый вариант).

Установить органы управления в исходные положения:

тумблер ПУ — ОА — в положение ПУ;

тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ — в выключенное положение;

тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ — в выключенное положение;

тумблер МОЩНОСТЬ — в положение ПОЛНАЯ;

тумблер ЗАПИСЬ — РАБОТА — в положение РАБОТА;

регулятор ГРОМКОСТЬ — в среднее положение;

регулятор ГРОМКОСТЬ PRM — в крайнее левое положение.

Перевести радиостанцию на выбранную ЗПЧ, для чего нажать кнопку номера этой ЗПЧ — на табло высветится нужный номер. После отпускания кнопки кратковременно засветится индикатор PRD. После погасания индикатора PRD радиостанция готова к работе.

Для проверки исправности приемопередающего тракта необходимо нажать тангенту нагрудного переключателя и произнести громко счет «раз, два, три». Свечение индикатора PRD и наличие самопрослушивания в телефонах шлемофона говорят об исправности передающего тракта. Регулятором ГРОМКОСТЬ установить нормальную громкость прослушивания речи. Отпустить тангенту нагрудного переключателя — в телефонах будет прослушиваться равномерный шум. Установить тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ в положение ВКЛ. При этом громкость шумов резко уменьшится — подавитель шумов работает.

Поочередно нажимая кнопки набранных ЗПЧ, проверить работоспособность радиостанции на этих ЗПЧ.

Выключить питание радиостанции установкой тумблера ПИТАНИЕ в положение ВЫКЛ.

Порядок работы на радиостанции Р-173М

Особенности работы на радиостанции. Радиостанция допускает круглосуточную работу на прием, а также при соотношении времени передачи и приема, равном 1:2, при пониженной и нормальной (+25 °С) температуре и при соотношении 1:5 при повышенной температуре окружающей среды. Следует иметь в виду, что при каждом нажатии кнопки ЗПЧ радиостанция кратковременно выходит на передачу, поэтому нужно избегать нажимания кнопки без необходимости.

Для начала передачи нажать тангенту нагрудного переключателя ПРД, по окончании — отпустить тангенту.

В радиостанции предусмотрены передача и прием тонального вызова.

Для посылки вызова необходимо нажать тангенту ПРД и кнопку ТОН. При этом в телефонах будет прослушиваться звуковой сигнал частотой 1000 Гц и светиться индикатор ВЫЗОВ.

При приеме сигнала вызова от корреспондента загорается индикатор ВЫЗОВ и прослушивается тональный сигнал частотой 1000 Гц в телефонах.

При работе на близкие расстояния (10—15 км), когда в паузах речи шумы в телефонах подавлены до соотношения времени паузы и речи, равного 1:10 и более, предпочтительно работать со включенным подавителем шумов.

При работе на предельных дальностях, когда речь начинает прерываться (режим порога срабатывания подавителя шумов), необходимо подавить шумов выключить.

При движении гусеничных объектов по сухому песку и снегу, по сухим пыльным дорогам с твердым покрытием возникают электростатические и контактные помехи, значительно уменьшающие дальность связи. Обнаруживаются помехи по появлению треска в телефонах. Для борьбы с такими помехами в радиостанции предусмотрен подавитель помех. Для его включения тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ установить в положение ВКЛ.

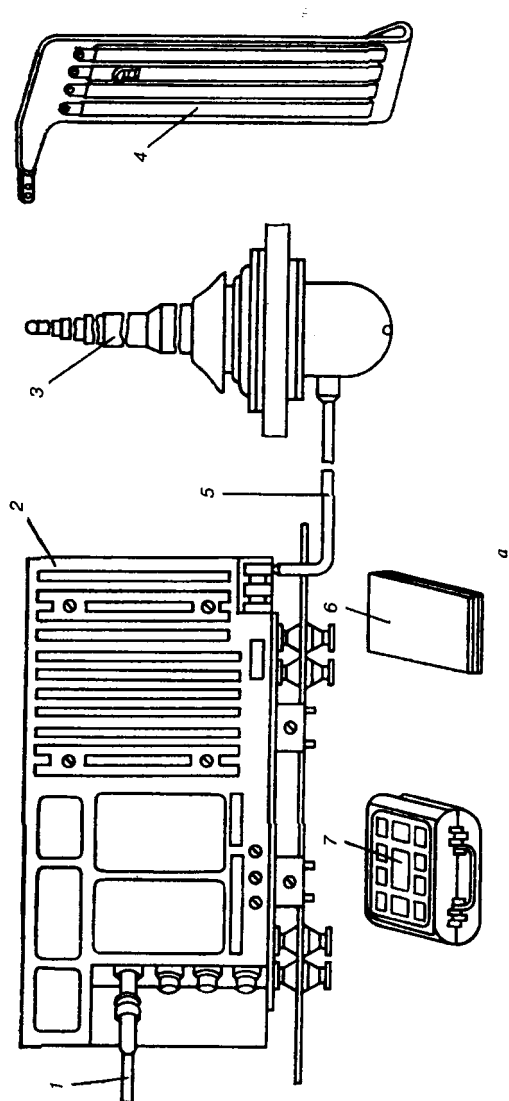
Следует помнить, что включение подавителя помех приводит к ухудшению избирательности приемника и пользоваться им нужно только в случае наличия импульсных помех (тресков в телефонах).

В радиостанции предусмотрена возможность работы передатчика пониженной мощности. Режим пониженной мощности используется при работе на сближенных расстояниях. Для этого тумблер МОЩНОСТЬ установить в положение МАЛАЯ.

Расположение на местности и дальность связи. Радиостанция при работе на двухметровую штыревую антенну в движении обеспечивает дальность связи до 20 км. Однако дальность связи может отличаться от указанной в зависимости от параметров объектов (уровень радиопомех, диаграмма направленности, высота и т. д.).

При расположении на местности необходимо избегать размещения вблизи возвышенностей, насыпей, железобетонных и металлических зданий и сооружений, опор и линий электропередачи, а также в низинах, оврагах и балках.

Работа на аварийную антенну. В случае повреждения штыревой антенны или антенного изолятора связь на небольшие дальности можно осуществлять на аварийную систему — отрезок провода длиной 3 м с разъемом на конце для подключения к радиостанции. Конец провода выбрасывается через люк наружу, на стоянке поднимается на палке. Тумблер МОЩНОСТЬ передатчика должен быть установлен в положение МАЛАЯ.



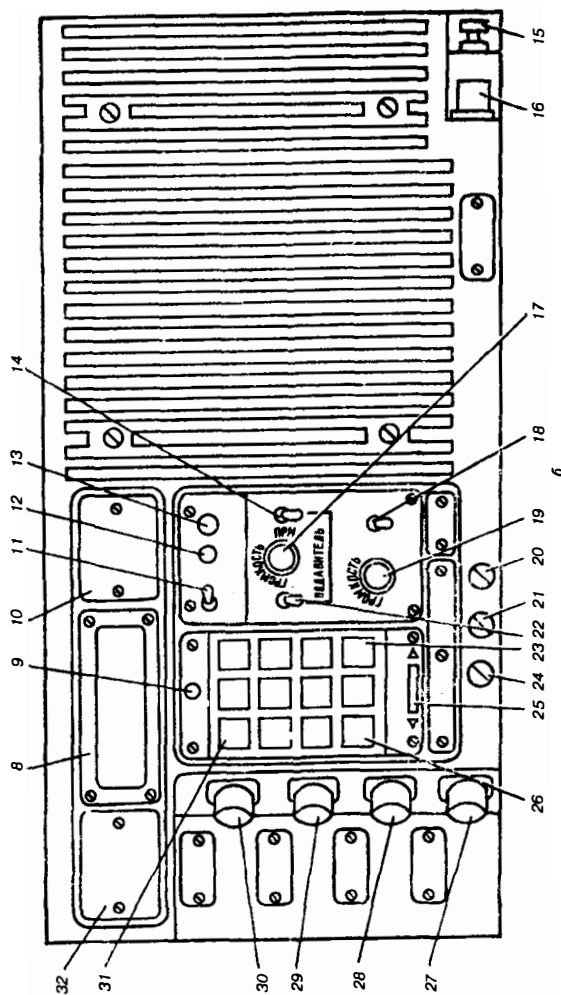


Рис. 105. Радиостанция Р-173М:

а — общий вид основного комплекта; б — органы управления, регулирования и контроля; 1 — низкочастотный кабель; 2 — радиостанция Р-173М; 3 — антенное устройство; 4 — запасный комплект штырей; 5 — высокочастотный кабель; 6 — эксплуатационная документация; 7 — комплект запчастей; 8 — табло ЗПЧ и ЧАСТОТА, КПЧ; 9 — световой индикатор тонального вызова ВыЗОВ; 10 — планка для карандашных пометок; 11 — тумблер МОЩНОСТЬ для перевода радиостанции в режим полной или малой мощности; 12 — световой индикатор режима передачи ПРД; 13 — кнопка ТОН для послысок тонального вызова; 14 — тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ; 15 — клемма корпуса для подключения к «массе» объекта (минусовая шина бортисты); 16 — высокочастотный разъем ВЧ ХР5 для подключения антенны или БАФ; 17 — ручка ГРОМКОСТЬ для регулирования сигнала радиоприемника Р-173П при совместной работе с ним; 18 — тумблер включения питания радиостанции ПИТАНИЕ; 19 — ручка регулятора громкости ГРОМКОСТЬ; 20 — пробка Ог корректора частоты опорного генератора; 21 — пробка УГ регулятора частоты управляемого генератора; 22 — тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ; 23 — кнопка СБРОС для стирания ЗПЧ; 24 — пробка НЧ ОА регулятора выходного уровня НЧ тракта ОА; 25 — фиксатор ЗАПИСЬ-РАБОТА; 26 — кнопка ТАБЛО; 27 — разъем ПРМ ХР3 для подключения радиоприемника Р-173П при совместной работе с ним; 28 — разъем НЧ ХР2 для подключения переговорного устройства, наружного переключателя со шлемофоном или оконечной аппаратуры; 29 — разъем ДУ ХР4 для управления работой БАФ или дистанционного управления радиостанцией; 30 — разъем БС ХР1 для подключения плюсовой шины бортисты объекта; 31 — десять кнопок выбора и подготовки ЗПЧ; 32 — памятька УСТАНОВКА ЗПЧ

После подключения аварийной антенны радиостанция настраивается вновь нажатием кнопки номера ЗПЧ.

Работа радиостанции с переговорным устройством. Тумблер ПУ — ОА на передней панели радиостанции должен быть в положении ПУ. Разъем НЧ радиостанции соединяется кабелем с переговорным устройством.

Переключение с приема на передачу, прием и передача речевой информации осуществляются с аппарата командира (БВ-34), аппаратов наводчика (БВ-35, БВ-36) и аппарата механика-водителя (БВ-37) (при преодолении водных преград).

РАДИОСТАНЦИЯ Р-163-50У

Радиостанция Р-163-50У ультракоротковолновая приемопередающая, с частотной модуляцией. Она предназначена для замены радиостанций Р-173 и Р-123.

Диапазон рабочих частот 30—79,999 МГц. Мощность 30 Вт.

Дальность связи: на стоянке — 40 км, в движении — 20 км.

Подключение радиостанции. Радиостанция устанавливается на штатное место в объекте и закрепляется крепежными винтами. Питание радиостанции осуществляется от бортовой сети объекта с параллельно подключенными аккумуляторами. При необходимости отключения и проведения других работ на системе бортовой сети объекта необходимо отключать радиостанцию тумблером ПИТАНИЕ.

Запрещается:

- включать питание радиостанции без аккумуляторов;
- работать на радиостанции с отключенной антенной;
- работать непрерывно на радиостанции в режиме «Передача» более 3 мин;

- отключать питание радиостанции при подготовке ЗПЧ, адресов и кодограмм и после включения до появления на табло пульта управления номера ЗПЧ.

Подготовка радиостанции к работе включает: осмотр радиостанции, подготовку рабочих частот, установку режимов и видов работ, проверку работоспособности.

Осмотр радиостанции. При внешнем осмотре проверяются наличие действующего и запасного имущества, надежность крепления радиостанции в объекте (ослабленные болты подтягиваются). Необходимо убедиться в правильности и надежности подключения кабелей и «массы» объекта к клемме КОРПУС радиостанции.

Проверить исправность антенного изолятора-амортизатора. При необходимости очистить от грязи, при этом **категорически запрещается** использовать керосин, бензин, дизельное топливо, масло.

Снять заглушку с антенного амортизатора и установить антенну.

Подготовка рабочих частот. Радиостанция обеспечивает в режиме «Запись» подготовку 16 заранее подготовленных частот (ЗПЧ) (с 00 по 15) в режиме «Оконечная аппаратура» («ОА») и 10 ЗПЧ в режиме «Переговорное устройство» («ПУ») (с 0 по 9). В режиме «Работа» обеспечивается переключение 10 ЗПЧ (с 0 по 9) одним нажатием соответствующей цифровой кнопки. Доступ к ЗПЧ (с 10 по 15) обеспечивается для внешних средств автоматизации связи.

Для подготовки ЗПЧ нужно:

установить тумблер ПИТАНИЕ в положение ВКЛ.;

установить режим «Запись» нажатием кнопки ЗП — индикатор ЗП высвечивается, в первых двух разрядах цифрового табло индицируется номер ЗПЧ, а в пяти последних — значение ранее записанной частоты;

набрать номер ЗПЧ поочередным нажатием двух цифровых кнопок в режиме «ОА» и одной кнопки в режиме «ПУ», контролируя индикацию в первых двух разрядах цифрового табло;

стереть прежнее значение частоты нажатием кнопки С — разряды индикации частоты погаснут;

набрать новое значение частоты цифровыми кнопками — при наборе последней цифры значения частоты радиостанция переходит в режим автоматической настройки, а записи кодов настройки — в память радиостанции.

Настройка и запись сопровождаются словами индикации:

Н	Н	Н	Н
З	А	П	Ч

После записи на табло индицируется слово индикации:

0...1	0...9	3...7	0...9	0...9	0...9	0...9
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Если при наборе значения частоты обнаружена ошибка, следует стереть ошибочно набранное значение частоты нажатием кнопки С и набрать требуемое значение частоты. Аналогично записываются остальные ЗПЧ.

Примечание. Повторный набор номера ЗПЧ переводит радиостанцию в режим автоматической настройки с переходом на несколько секунд в режим передачи малой мощности.

После набора нужных ЗПЧ необходимо перевести радиостанцию из режима «Запись» в режим «Работа», для чего повторно на-

жать кнопку ЗП — индикатор ЗП должен погаснуть, а на табло высвечивается слово индикации:

(1) 0...9

(основное слово индикации).

Для контроля значения ЗПЧ в режиме «Симплекс» («СМ») необходимо нажать кнопку Т, при этом на время нажатия кнопки на табло пульта радиостанции в последних пяти разрядах высвечивается значение рабочей частоты:

0...1 0...9 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

Для контроля значения ЗПЧ в режимах «Двухчастотный симплекс» («ДС») и «Дуплекс» («Д») необходимо нажать кнопку Т: для частоты передачи — один раз; для частоты приема — два раза. Во время нажатия кнопки произвести отсчет значения частоты. При этом высвечивается слово индикации:

(1) 0...9 П 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

или соответственно:

0...1 0...9 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

Переключение (выбор) ЗПЧ осуществляется нажатием одной из цифровых кнопок.

Установка режимов и видов работ. Переключатель ПУ. В положении ПУ тумблера ОА-ПУ радиостанция работает в режимах «СМ-ТЛФ», «ДС-ТЛФ». Вид работы «Телеграф» («ТЛГ») и режим «Д» блокируются, выходное напряжение низкой частоты на разъеме АВСК составляет не менее 11 В, что обеспечивает стыковку с АВСК Р-174. В этом положении допускается непосредственное подключение к радиостанции ларинготелефонной гарнитуры из комплекта АВСК.

В положении ОА тумблера ОА-ПУ радиостанция может использоваться во всех режимах и видах работ, кроме режима «Д», который включается только при работе с дополнительным приемником Р-163-УП через кабель 2РС.

В режиме «Работа» нажать кнопку РЖ, при этом должен засветиться индикатор РЖ, а на табло пульта индицируется слово индикации:

(1) 0...9 Р

Нажать цифровую кнопку, соответствующую выбранному режиму или виду работы. При этом в пятом разряде табло на время нажатия кнопки высвечивается номер набираемого режима, после чего выбранный режим или вид работы высвечивается соответствующим индикатором. При выборе режима «Дежурный прием» («ДП») нажатие кнопки 9 сопровождается словом индикации:

З П Р 9

Если набираемый режим заблокирован по какой-либо причине (режим «Д» — из-за отсутствия второго радиосредства, режим «ТЛГ» — в положении ПУ тумблера ОА—ПУ и т. д.), переключения радиостанции в этот режим не произойдет.

Повторно нажать кнопку РЖ — должен погаснуть индикатор РЖ, после чего радиостанция готова к работе в выбранном режиме. Для отмены режима «ДП» в режиме «Работа» набрать номер ЗПЧ, на которой будет продолжаться работа.

Включение подавителя помех (ПП) и подавителя шумов (ПШ) производится только в режиме «Работа» нажатием кнопок ПП и ПШ и контролируется по свечению индикаторов ПП и ПШ. Для включения ПП или ПШ нужно вторично нажать соответствующую кнопку, при этом должны погаснуть индикаторы ПП или ПШ соответственно.

Реверс частотами со вторым радиосредством (при его наличии) производится нажатием кнопки РВ, с контролем смены номера ЗПЧ на цифровом табло. Вторичное нажатие кнопки РВ приводит к возвращению радиосредствам прежних номеров ЗПЧ.

Включение видов работы АД или ТК производится нажатием одноименных кнопок с индикацией на цифровом табло слов:

0...1 0...9 А 0...9 0...9 0...9 0...9

и

0...1 0...9 Б 0...9 0...9 0...9 0...9

соответственно, причем выбор режимов может производиться как в режиме «Запись», так и в режиме «Работа».

Для отмены режимов «АД» и «ТК» необходимо нажать кнопку С один раз для режима «АД» и два раза для режима «ТК».

Для отмены режимов и видов работ при нажатой кнопке РЖ необходимо:

для режимов «Автоматизированный переход на резерв» («АПР»), «Управление ретранслятором по радиоканалу» («У»), «Дистанционное управление передатчиком ретранслятора» («ДУ»), «ДП» нажать кнопку, соответствующую отмененному режиму, контролируя индикацию режимов;

для режимов «ДС», «СМ», «Д» и видов «ТЛФ», «ТЛГ» нажать кнопку, соответствующую вновь набираемому режиму или виду работ, при этом индикация должна соответствовать новой комбинации режимов и видов работы.

Нажать кнопку РЖ — индикатор РЖ должен погаснуть.

Нажатием кнопки В для видов работ «ТЛФ» и «ТЛГ» переводят радиостанцию в режим передачи на время удерживания кнопки в нажатом состоянии, при этом радиостанция излучает сигнал, модулированный частотой 1000 Гц. Нажатием кнопки В при видах работ «Адресный вызов» («АД») и «Сигнально-кодовая связь» («ТК») переводят радиостанцию в режим передачи избирательно-го (циркулярного) вызова или кодограмм сигнально-кодовой связи на время, определяемое самой радиостанцией.

При отключении питания радиостанции в ее памяти запоминаются режимы и виды работ: «СМ», «ДС», «Д», «ТЛФ», «АПР». Остальные режимы и виды работ не запоминаются и при необходимости должны быть набраны вновь.

Мощность передатчика МАЛАЯ или ПОЛНАЯ устанавливается тумблером МОЩНОСТЬ.

Проверка работоспособности. Для этого необходимо:

установить органы управления в режиме «Работа» в исходные положения:

кнопки ПП и ПШ — выключены;

тумблер МОЩНОСТЬ — в положение МАЛАЯ;

регулятор РРГ1 — в среднее положение;

регулятор РРГ2 — в крайнее левое положение;

тумблер ПИТАНИЕ — в положение ВКЛ.;

проверить переключение режимов и видов работ согласно п. 1.2 Инструкции по эксплуатации радиостанции, затем установить радиостанцию в режим «СМ» и вид работы «ТЛФ», перевести радиостанцию на выбранную ЗПЧ.

Радиостанция находится в режиме «Прием», при этом в телефонах гарнитуры должен прослушиваться равномерный шум. При нажатии кнопки ПШ громкость шумов должна резко уменьшиться, что свидетельствует об исправной работе подавителя шумов. Нажать тангенту нагрудного переключателя. При этом на цифровом табло высвечивается слово индикации:

(1) 0...9

а в телефонах гарнитуры исчезает шум и появляется прослушивание собственной речи. Регулятором РРГ1 установить нормальную громкость прослушивания. Отпустить тангенту — радиостанция переходит в режим приема.

Установить тумблер МОЩНОСТЬ в положение МАЛАЯ и нажать тангенту нагрудного переключателя — на табло пульта должно высветиться слово индикации:

(1) 0...9

П

Установить тумблер МОЩНОСТЬ в положение МАЛАЯ.

Если при нажатии тангенты нагрудного переключателя на табло пульта индицируется слово индикации:

(1) 0...9

(светится средний сегмент третьего разряда), то это свидетельствует о неисправности тракта передачи.

Переключение ЗПЧ осуществляется нажатием одной из цифровых кнопок. При отключении и повторном включении радиостанции она остается настроенной на ту ЗПЧ, на которой она находилась до момента отключения. В правой части цифрового индикатора в двух последних разрядах возможно высвечивание условного значения уровня принимаемого сигнала, которое позволяет при определенном навыке судить об удаленности корреспондента, если идет прием полезного сигнала, или об уровне помехи, действующей на данной частоте. Для анализа качества радиоканала необходимо нажать кнопку Т дважды в режимах «СМ» и «Д» и трижды в режимах «ДС» и, не отжимая кнопку, произвести контроль уровня принимаемого сигнала. Значение условного уровня принимаемого сигнала высвечивается:

0...9

0...5 0...5

с периодическим обновлением во время нажатия кнопки.

Порядок работы на радиостанции Р-163-50У

Работа радиостанции в комплекте с радиоприемником Р-163-УП. Подготовка рабочих частот может вестись как с радиостанции, так и с радиоприемника. При этом на ЗПЧ с одним и тем же номером в обоих радиосредствах записываются одинаковые значения частот. Для перехода в такой режим необходимо нажать кнопку ЗП на обоих радиосредствах. Если в режим «Запись» будет

переведено только одно радиосредство, то значения записываемых частот на второе радиосредство передаваться не будут.

При независимой работе в двух радиосетях перевод каждого из радиосредств с одной ЗПЧ на другую осуществляется независимо с собственных пультов. При этом в случае необходимости может быть произведен оперативный перевод радиостанции на частоту приемника, а приемника на частоту радиостанции путем нажатия кнопки РВ на пульте управления любого из радиосредств. Повторное и все последующие нажатия кнопки РВ осуществляют такой же перевод частот.

Оператор, работающий на радиостанции, имеет возможность ручкой РРГ2 установить необходимую громкость прослушивания информации, принимаемой приемником радиостанции, громкость которой регулируется ручкой РРГ1. При необходимости ручка РРГ2 может быть выведена в крайнее левое положение и информация в радиосети приемника прослушиваться не будет.

Аналогично действуют ручки РРГ1 и РРГ2 на лицевой панели приемника, с той лишь разницей, что ручкой РРГ1 регулируется громкость приемника, а ручкой РРГ2 — громкость приемника радиостанции.

Работа в телефонном, цифровом и телеграфных каналах. Для работы в телефонном канале необходимо установить на радиостанции вид работы «ТЛФ». В этом виде работы радиостанция обеспечивает работу:

- с оконечной аппаратурой, использующей стандартный телефонный канал;

- с переговорным устройством типа Р-174;

- с микротелефонной гарнитурой (входящей в комплект переговорного устройства Р-174 и подключаемой непосредственно к радиостанции в положении ПУ тумблера ОА—ПУ).

Для работы в цифровом канале вид работы для радиостанции остается таким же, как в телефонном канале, то есть «ТЛФ».

При работе в телеграфном канале необходимо установить на радиостанции вид работы «ТЛГ». При этом виде работы используется блок телеграфных связей.

Посылка телеграфных сигналов ведется с телеграфного ключа.

Режим «Симплекс». Для работы в этом режиме необходимо установить радиостанцию в режим «СМ», при этом прием и передача осуществляются на одной и той же частоте, записанной на выбранной оператором ЗПЧ.

Для контроля значения частоты приема и передачи необходимо нажать кнопку Т на табло пульта — во время нажатия высвечивается слово индикации:

0...1 0...9 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

Режим «Симплекс» обеспечивается при всех видах работ: в телефонном, цифровом, телеграфном и телекодовых каналах.

Выход радиостанции на передачу происходит от нажатия тангенты нагрудного переключателя или с оконечной аппаратуры. Во время передачи на табло высвечивается слово индикации:

(1) 0...9

или

(1) 0...9

П

Режим «Двухчастотный симплекс». Установить радиостанцию в режим «ДС», при этом прием осуществляется на ЗПЧ, индицируемой на табло, а передача — на ЗПЧ, смежной по номеру с ЗПЧ приема. Назначение частот у корреспондентов, ведущих связь в режиме «ДС», должно осуществляться в соответствии с табл. 6 технического описания и инструкции по эксплуатации радиостанции. При этом если радиостанция в приеме находится на четном номере ЗПЧ, то в передачу она выходит на нечетной ЗПЧ, на единицу больше номера ЗПЧ приема. Если же она находится в приеме на нечетной ЗПЧ, то в передачу она выходит на четной ЗПЧ, на единицу меньше номера ЗПЧ приема.

Контроль частоты приема и передачи осуществляется при нажатии кнопки Т, при первом нажатии высвечивается слово индикации:

(1) 0...9 П 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

при вторичном нажатии — слово:

0...1 0...9 3...7 0...9 0...9 0...9 0...9

В данном режиме обеспечиваются все виды работ: в телефонном, телеграфном, цифровом и телекодовом каналах. Перевод радиостанции в режим передачи происходит при нажатии тангенты.

Режим «Дежурный прием». Данный режим используется для оперативного контроля всех выделенных для работы частот. Контроль может быть слуховым, когда оператор прослушивает сигналы радиостанций, работающих на каждой из частот, или метрологическим, когда снимаются показания условного уровня входного сигнала.

Все выделенные для работы частоты должны быть подготовлены подряд на номерах ЗПЧ, начиная с нулевого. До перехода в режим «ДП» должен быть набран максимальный из записанных номеров ЗПЧ, после чего радиостанцию ввести в режим «ДП». При этом радиостанция начинает переходить с ЗПЧ на ЗПЧ, начиная с нулевого номера до максимального, набранного до вхождения в режим. Затем цикл повторяется. Смена частот происходит через 2—2,5 с.

Для кратковременной остановки сканирования на какой-либо ЗПЧ необходимо нажать кнопку Т, при этом на табло высвечивается номер и значение ЗПЧ, на которой находится приемник в данный момент:

0...1	0...9		3...7	0...9	0...9	0...9	0...9
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

При отпускании кнопки Т сканирование продолжается. Для остановки сканирования необходимо нажать кнопку с номером ЗПЧ, на которой будет осуществляться дальнейшая работа.

Передача и прием тонального вызова. Передача и прием тонального вызова с частотой 1000 Гц обеспечиваются при телефонном, цифровом и телеграфном видах работы.

Для передачи тонального вызова нужно нажать кнопку В на пульте управления радиостанции или кнопку ВЫЗОВ на аппарате АВСК. При этом на табло пульта высвечивается слово индикации:

П	Р	З		В	Ы	З
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

(длительность посылки ТВ обусловлена временем нажатия кнопки).

При приеме тонального вызова на табло пульта высвечивается слово индикации:

					В	Ы	З
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Для сброса индикации вызова необходимо нажать кнопку С. При нажатии тангенты индикация вызова также сбрасывается.

Передача и прием циркулярного и избирательного вызовов. Для приема и передачи циркулярного (ЦВ) и избирательного (ИВ) вызовов надо подготовить радиостанцию для работы в этих режимах, для чего необходимо:

поставить радиостанцию в режим «Запись»;

нажать кнопку АД, при этом на табло пульта высвечивается слово индикации:

0...1	0...9	A	0...9	0...9	0...9	0...9
-------	-------	---	-------	-------	-------	-------

с номером и значением адреса, которые передавались последними;

набрать цифровыми кнопками нужный номер адреса абонента (всего номеров 17: с 01 по 15 — адреса абонентов, адрес с номером 00 — циркулярный, с номером 16 — собственный, индицируемый на табло пульта управления только в режиме «Запись») — номер адреса индицируется в первом и втором разрядах табло;

нажать кнопку С;

набрать нажатием цифровых кнопок четырехзначное значение адреса абонента, после чего набранная информация записывается в память радиостанции, что сопровождается словом индикации:

З	A	П	A
---	---	---	---

на табло пульта (значение адреса может набираться от 0000 до 9999).

При ошибочном наборе значения адреса нужно повторить набор, сбросив ранее введенную информацию нажатием кнопки С.

Циркулярный адрес посылается в основном для организации циркулярной связи в радиосети. В этом случае абонент—инициатор связи посылает ЦВ абонентам радиосети, имеющим совпадающий циркулярный адрес. Абоненты, получившие ЦВ от инициатора, получают соответствующую индикацию на табло и специфичную звуковую сигнализацию, предупреждающую о том, что инициатор связи будет передавать всем абонентам радиосети информацию.

Тангенты радиостанций, получивших ЦВ, блокируются в течение 5 с с момента получения вызова.

После двустороннего обмена информацией при необходимости инициатор связи должен дать отбой циркулярной связи, о наличии которой все абоненты радиосети получают соответствующую информацию на табло радиостанций.

Если инициатор циркулярной связи не произвел ее отбой, то он не имеет возможности послать ИВ, то есть для организации связи с одним из абонентов радиосети по избирательному вызову ему необходимо произвести отбой циркулярной связи.

Для установления связи по избирательному вызову, то есть с абонентом радиосети с определенным (собственным) адресом, абоненту—инициатору связи необходимо послать ИВ и получить подтверждение получения ИВ абонентом, которому он передан. При нажатии тангенты радиостанция выходит из вида работы АД.

ется последовательно с набором номера очередной кодограммы и нажатием кнопки В.

При передаче кодограммы с ИВ от абонента, принявшего кодограмму, передается подтверждение появлением на табло слова индикации:

0...1	0...9	Н		В	Ы	З
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Передача кодограмм с ЦВ производится аналогично вышеизложенному, только с той разницей, что перед передачей набирается номер циркулярного адреса и не передается подтверждение о приеме кодограммы от абонента, принявшего ее.

После передачи кодограммы с ЦВ абоненту—инициатору вхождения в связь необходимо произвести отбой циркулярной связи двойным нажатием кнопки С.

Прием четырехзначных кодограмм сопровождается появлением на табло пульта соответствующих индикации и звуковой сигнализации в телефонах:

при приеме кодограммы с ИВ на табло радиостанции появляется слово индикации:

		Ь		В	Ы	З
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

а затем

0...1	0...9	Ь		0...9	0...9	0...9	0...9
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

в телефонах гарнитуры прослушивается постоянный тон (1000 Гц) в течение 5 с, получение кодограммы автоматически подтверждается по номеру адреса абонента, передавшего ее;

прием кодограмм с ЦВ сопровождается словами индикации:

		Ь	Ц		В	Ы	З
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

и затем

0...1	0...9	Ь	Ц	0...9	0...9	0...9	0...9
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

прослушивается прерывистый тон (1000 Гц) в течение 5 с, во время которого абонент не имеет возможности выйти на передачу (тангента автоматически блокируется).

При приеме кодограмм каждая кодограмма записывается в память радиостанции для того, чтобы оператор, не прочитавший кодограмму по каким-либо причинам, мог вызвать ее для чтения из памяти.

Для чтения кодограмм из памяти необходимо:

нажать кнопку ТК, при этом на табло появляется слово индикации:

Н А Ч А Л О

нажать кнопку Т, на табло появляется слово индикации:

0...9 0...9 0...9 0...9

с содержанием кодограммы.

Если принято несколько кодограмм, то после чтения первой кодограммы следующие нажатия кнопки Т вызывают следующие кодограммы на табло. При чтении всего массива кодограмм после слова индикации:

0...9 0...9 0...9 0...9

при последующем нажатии кнопки Т на табло индицируется слово индикации:

С С 0...9 0...9

(конец четырехзначной кодограммы), а затем содержание следующей кодограммы и т. д.

Чтение свободных ячеек памяти сопровождается появлением на табло слова индикации:

С В О Ь О З Е Н

при дальнейшем чтении массива памяти появляются слова индикации:

Н О Н Е Ц

и

С Ь Р О С

Нажатие кнопки Т после индикации слова:

С Б Р О С

приводит к повторному чтению всего массива памяти с принятыми кодограммами.

Стирание памяти производится нажатием кнопки С при чтении кодограмм после слова:

С Б Р О С

на табло или последовательным нажатием кнопок ТК, О и С (экстренное стирание памяти).

Внимание! При приеме кодограмм возможно переполнение памяти, в этом случае на табло при приеме очередной кодограммы появляется слово индикации:

П Б В Ы З

или

П Б Ц В Ы З

При получении признака переполнения необходимо произвести экстренное стирание памяти, как указывалось выше, и ждать от абонента повторной посылки кодограмм. Максимальное количество четырехзначных кодограмм, записываемое в память, равно 16.

ПЕРЕГОВОРНОЕ УСТРОЙСТВО Р-124

В войсках на многих боевых машинах установлены устаревшие, но не снятые с вооружения образцы средств связи: переговорное устройство Р-124 и радиостанция Р-123М. Кроме того, в подразделениях могут использоваться радиостанции Р-158.

Переговорное устройство Р-124 предназначено для обеспечения внутренней связи между членами экипажа. В комплект переговорного устройства входят: аппарат № 1 (А-1), аппарат № 2 (А-2), аппарат-переключатель водителя (ПВ), колодка командира десанта, нагрудные переключатели со шнурами различной длины и штепсельные разъемы.

Аппарат А-1 обеспечивает внутреннюю связь командира на радиостанции, включение телефонно-переговорного устройства и регулирование громкости звука в телефонах шлемофонов при внутренней связи.

Аппарат А-2 служит для внутренней и внешней связи наводчика.

Аппарат-переключатель водителя (ПВ) предназначен для включения механика-водителя в систему внутренней или внешней связи.

При подготовке переговорного устройства к работе необходимо: вставить разъемы шнуров нагрудных переключателей в колодки аппаратов А-1, А-2 и закрепить их центральным винтом, завернув его до упора; надеть шлемофоны; пристегнуть нагрудный переключатель с помощью штырька-петли на груди комбинезона.

Для обеспечения внутренней связи необходимо: командиру на аппарате А-1 и наводчику на аппаратах А-2 и ПВ переключатели рода работы поставить в положение ВС; командиру, вращая ручку на аппарате А-1 при счете «раз, два, три», установить необходимую громкость звука в телефонах при работающем двигателе, а затем проверить слышимость по сети внутренней связи.

Для работы на радиостанции командир на аппарате А-1 переводит переключатель рода работы в положение Р-123. При этом он подключается к радиостанции, а наводчик-оператор, механик-водитель и командир десанта остаются в системе внутренней связи. При включенной радиостанции в телефонах шлемофона слышен шум приемника, при переводе тангенты нагрудного переключателя в положение ПРД радиостанция включается на передачу, о чем свидетельствуют яркое свечение лампы на панели радиостанции и появление прослушивания собственной речи.

Наводчик-оператор для работы на радиостанции должен на аппарате А-2 переключатель рода работ поставить в положение Р-123.

Для подключения к радиостанции механика-водителя наводчик должен на аппарате ПВ переключатель рода работы поставить в положение РС.

Таким образом, к радиостанции могут быть одновременно подключены все члены экипажа.

При преодолении водной преграды все радиосигналы с берега должны непосредственно приниматься механиком-водителем и прослушиваться командиром. Для этого на аппарате А-1 переключатель рода работы надо поставить в положение Р-123, а на аппарате ПВ — в положение РС.

После окончания работы по переговорному устройству переключатели рода работы на аппаратах А-2 и ПВ следует поставить в положение ВС, а на аппарате А-1 — в положение ВЫКЛ.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-123М И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Радиостанция Р-123М телефонная, ультракоротковолновая, с частотной модуляцией. Она может работать в режимах «Симплекс» и «Дежурный прием». Радиостанция имеет подавитель шумов и диапазон рабочих частот 20—51,5 МГц. Диапазон разбит на

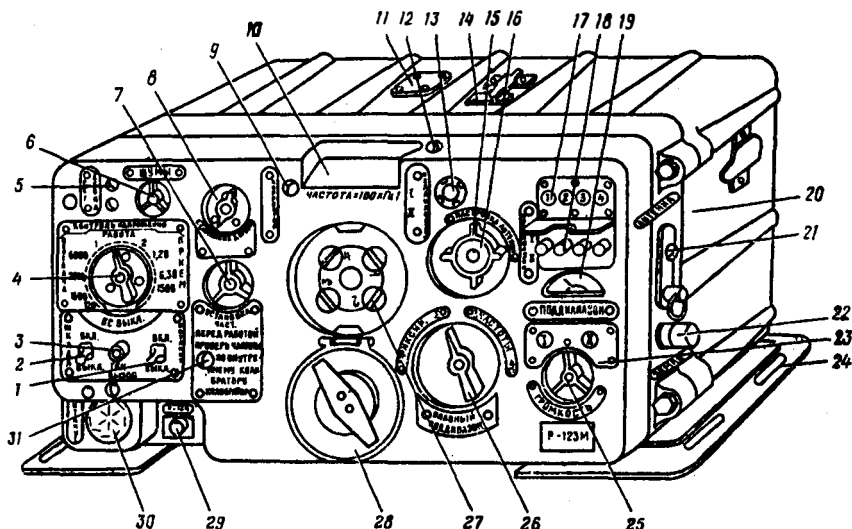


Рис. 106. Радиостанция Р-123М:

1 — выключатель ПИТАНИЕ; 2 — выключатель ШКАЛА; 3 — кнопка ТОН. ВЫЗОВ; 4 — переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ; 5 — заглушка РЕГ. ДЕВИА; 6 — ручка ШУМЫ; 7 — ручка УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ; 8 — переключатель режима работы СИМПЛЕКС Д. ПРИЕМ; 9 — заглушка КОРРЕКТОР; 10 — шкала частот; 11 — заглушка; 12 — пробка; 13 — световой индикатор; 14 — ключ; 15 — ручка НАСТРОЙКА АНТЕННЫ; 16 — фиксатор; 17 и 23 — световые табло; 18 — переключатель ПОДДИАПАЗОН I—II; 19 — стрелочный прибор-индикатор; 20 — кожух; 21 — гнездо АНТЕННА; 22 — зажим ГНЕЗДО; 24 — амортизационная рама; 25 — ручка ГРОМКОСТЬ; 26 — переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ — ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН; 27 — фиксаторы частот; 28 — крышка люка; 29 — колодка Р-124; 30 — разъем ПИТАНИЕ; 31 — заглушка КАЛИБРОВКА

два поддиапазона: I поддиапазон — 20—35,75 МГц; II поддиапазон — 35,75—51,5 МГц.

Радиостанция может работать на штыревую антенну высотой 1—4 м и аварийную антенну. Дальность связи на четырехметровую штыревую антенну на среднепересеченной местности при скорости движения машины до 40 км/ч составляет не менее 20 км при выключенном подавителе шума и до 13 км при включенном подавителе шума. При работе на штыревую антенну высотой 1 м дальность связи сокращается до 8 км, а на аварийную антенну — до 4 км. Питается радиостанция от бортовой сети постоянного тока напряжением 27^{+2}_{-5} В.

В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик, блок питания, антенное устройство, высокочастотный кабель, кабель питания, два комплекта штыревых антенн и амортизатор в чехле, запасное имущество и принадлежности (ЗИП), техническая документация, чехлы для приемопередатчика и блока питания.

Подготовка радиостанции к работе включает три этапа: осмотр, подготовку и настройку.

При осмотре необходимо проверить наличие и надежность крепления элементов радиостанции, проверить исправность и надежность подключения кабелей, осмотреть антенное устройство.

При подготовке к работе следует установить антенну, для чего надо в антенный амортизатор установить первый штырь антенны, нажимом и поворотом штыря вправо закрепить замок, аналогично сочленить между собой остальные штыри и соединить их с первым; подготовить телефонно-переговорное устройство к работе на радиостанции.

Для настройки радиостанции необходимо:

1. Надеть и подогнать шлемофон.
2. Переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС.

3. Ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора.

4. Переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ поставить в положение РАБОТА 1.

5. Включить выключатель ШКАЛА.

6. Включить выключатель ПИТАНИЕ.

7. Ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора (максимальная громкость).

8. Переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ — ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I и дождаться прекращения вращения ручек УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ и НАСТРОЙКА АНТЕННЫ.

9. Открыть крышку, закрывающую доступ к фиксаторам частот, и расфиксировать фиксатор частоты 1, повернув его специальным ключом против хода часовой стрелки на 90°.

10. Ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить по шкале значение первой фиксированной частоты. Зафиксировать частоту, совместив шлиц в головке первого фиксатора с красным кругом на барабане. При фиксации нужно следить за тем, чтобы не сбилась установленная на шкале частота.

11. Первым (вторым) переключателем ПОДДИАПАЗОН I—II установить поддиапазон первой (второй) фиксированной частоты.

12. Включить радиостанцию на передачу, поставив тангенту нагрудного переключателя в положение ПРД.

13. Расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, повернув ее фиксатор (красная ручка) на 3—4 оборота против хода часовой стрелки, и, вращая ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, добиться наибольшего показания стрелочного прибора-индикатора. При вращении ручки НАСТРОЙКА АНТЕННЫ получается несколько максимумов отклонения стрелки индикатора. При оптимальной настройке световой индикатор будет иметь наибольшую яркость освещения.

14. Зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, завернув ее фиксатор по ходу часовой стрелки до упора.

15. Проверить модуляцию. Счет «раз, два, три» должен хорошо прослушиваться в телефонах шлемофона.

16. Перевести радиостанцию на прием, отпустив тангенту на грудного переключателя.

17. Для настройки на остальные фиксированные частоты повторить операции 8—16 для фиксированных частот 2, 3, 4.

18. После настройки на четыре фиксированные частоты закрыть крышку на передней панели, выключить лампу освещения шкалы и положить ключ на место.

Для включения радиостанции выключатель ПИТАНИЕ поставить в положение ВКЛ.

Режим «Симплекс» является основным режимом работы радиостанции. Он обеспечивает устойчивую связь. Для работы в этом режиме на заранее настроенной радиостанции необходимо:

1. Установить органы управления в исходное положение: переключатель рода работы на аппарате А-1 установить в положение Р-123;

переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ — в положение РАБОТА I;

ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора;

переключатель режима работы установить в положение СИМПЛЕКС;

ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора;

проверить положение фиксаторов; все фиксаторы должны быть затянуты;

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ — ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I.

2. Включить радиостанцию, проверить ее работоспособность и правильность настройки по следующим признакам:

при включении выключателей ПИТАНИЕ и ШКАЛА должны загораться лампы светового табло и освещения шкалы. На верхнем табло должна высвечиваться цифра I, а на нижнем — цифра I или II в соответствии с поддиапазоном первой фиксированной частоты;

против визира шкалы должны стоять цифры, соответствующие заданному значению первой фиксированной частоты;

в телефонах шлемофона должен появиться шум, громкость которого уменьшается при вращении ручки ГРОМКОСТЬ против хода часовой стрелки и ручки ШУМЫ по ходу часовой стрелки;

при включении радиостанции на передачу световой индикатор должен ярко светиться, а стрелка прибора-индикатора — отклониться на максимальное значение. В телефонах должно быть прослушивание собственной речи;

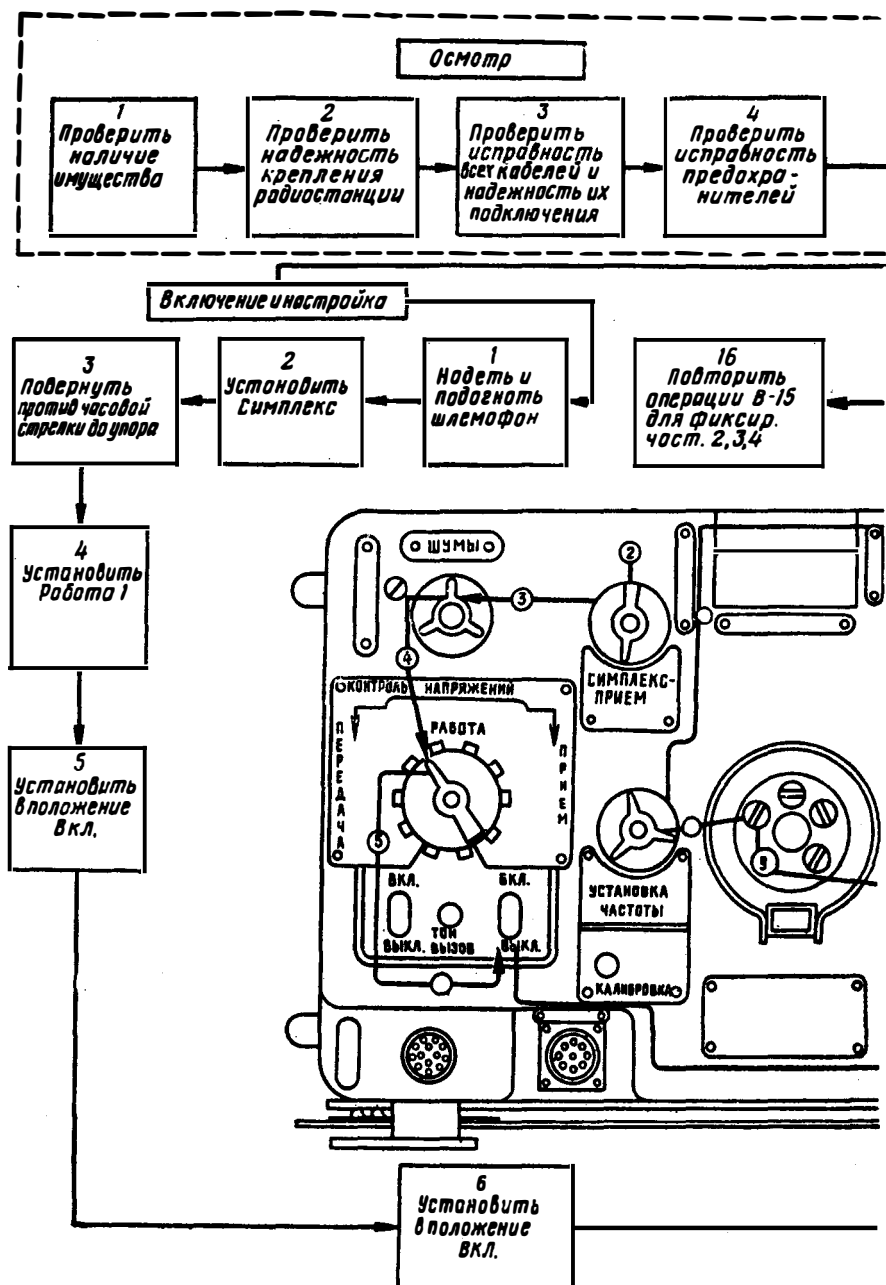
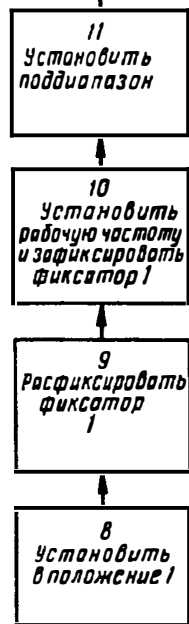
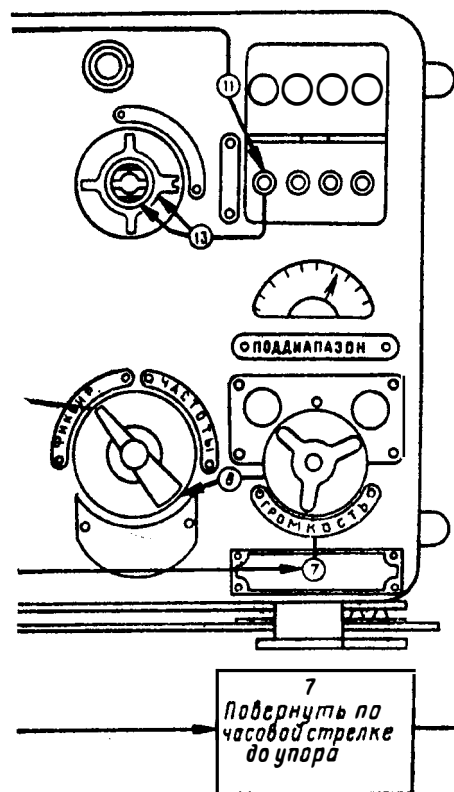
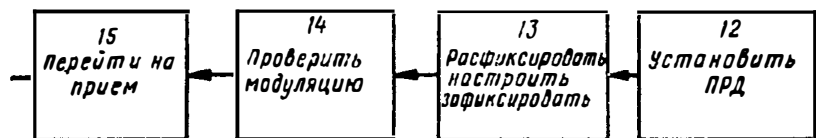
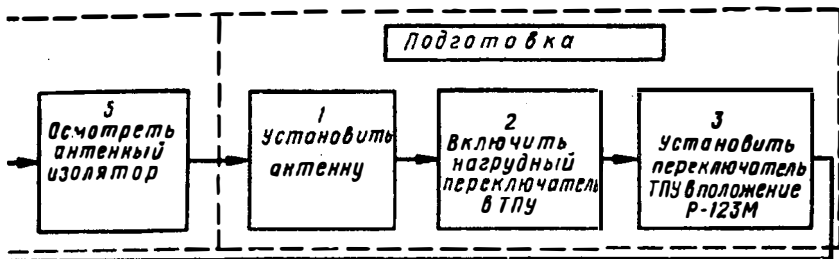


Рис.107. Подготовка радио



при нажатии на кнопку ТОН. ВЫЗОВ и работе на передачу в телефонах должен прослушиваться звуковой сигнал вызова.

3. Прогреть радиостанцию в течение 10 мин с момента включения и вызвать корреспондента. При приеме сигнала корреспондента ручки ГРОМКОСТЬ и ШУМЫ устанавливать в положения, обеспечивающие нормальную громкость сигнала и минимальный шум при его отсутствии.

Работа на плавном поддиапазоне является вспомогательным видом работы. Этот вид работы может использоваться, например, при выходе из строя механизма установки фиксированных частот, когда ручка УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ или НАСТРОЙКА АНТЕННЫ вращается непрерывно. При этом надо учитывать, что работа на плавном поддиапазоне возможна только на стоянке, так как при движении машины незафиксированная частота сбивается от вибрации.

Для работы в плавном поддиапазоне необходимо:

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ — ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I или II в соответствии с поддиапазоном заданной рабочей частоты;

ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить на шкале значение заданной частоты;

расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ;

включить радиостанцию на передачу и настроить антенну по наибольшему показанию прибора-индикатора;

зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ и выключить передатчик. При смене частоты обратить внимание на правильность выбора поддиапазона в соответствии с новым значением частоты.

Работа в режиме «Дежурный прием» используется для длительного дежурства при неработающем двигателе машины. В этом режиме возможен только прием сигналов. Для работы в режиме «Дежурный прием» необходимо переключатель режима работы поставить в положение Д. ПРИЕМ. Для перехода на передачу переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС, выждать 3 мин (время, необходимое для нагрева ламп передатчика), начать работу.

Работа на аварийную антенну осуществляется в случае утери штыревых антенн или повреждения антенного устройства. При работе на аварийную антенну обеспечивается дальность связи до 4 км.

Аварийная антенна представляет собой изолированный провод длиной 3 м. Антенна хранится в ящике с комплектом ЗИП радиостанции.

Наконечник антенны вставляют в разъем АНТЕННА на приемопередатчике вместо высокочастотного кабеля и закрепляют в

нем дужкой. Антенна разматывается и выбрасывается из машины через люк командира. После этого производится подстройка антенной цепи по наибольшему показанию прибора-индикатора.

После окончания работы на радиостанции ее органы управления необходимо перевести в следующие исходные положения:

шлицы фиксаторов частот 1, 2, 3, 4 совместить с красным кругом на барабане;

крышку люка на лицевой панели закрыть;

переключатель **ФИКСИР. ЧАСТОТЫ** — **ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН** поставить в положение I;

ручку **ГРОМКОСТЬ** повернуть по ходу часовой стрелки до упора;

ручку **НАСТРОЙКА АНТЕННЫ** зафиксировать;

переключатель режима работы поставить в положение **СИМПЛЕКС**;

ручку **ШУМЫ** повернуть против хода часовой стрелки до упора;

переключатель **КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ** поставить в положение **РАБОТА I**;

выключатели **ШКАЛА** и **ПИТАНИЕ** перевести в положение **ВЫКЛ.** Надеть чехлы на приемопередатчик и блок питания.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-158 И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Радиостанция Р-158 предназначена для ведения связи с односторонней радиостанцией в радиосетях и радионаправлениях. В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик (**ПРМ-ПРД**), аккумуляторная батарея (**10НКГЦ-1Д**), микрофонно-телефонная гарнитура (**МТГ**), манипулятор, штыревая антенна (**АШ**), антенна λ -образная, противовес и заплечные ремни.

Действующий комплект радиостанции носимого варианта состоит из приемопередатчика, манипулятора, микрофонно-телефонной гарнитуры, антенны и заплечных ремней.

Аккумуляторные батареи имеют напряжение 12 В. Время их непрерывной работы в нормальных климатических условиях составляет не менее 6 ч.

Для подготовки радиостанции к работе необходимо: отсоединить аккумуляторный отсек, вставить заряженную батарею и снова присоединить его; развернуть противовес, вынуть антенну из чехла, взвести ее и вставить в антенное гнездо; установить заданную частоту четырьмя переключателями; установить переключатель **АВТОМОБ.—НОСИМ.** в положение **НОСИМ.**; включить питание радиостанции, поставив переключатель на манипуляторе в положение **ВКЛ.**, при этом радиостанция включается в режим приема; проверить наличие шумов в телефоне; если шумы мешают работе, включить подавитель шумов; установить две радиостанции на расстоянии 10—15 м одна от дру-

гой и проверить их связь между собой (наличие мощности в антенне определяется свечением светодиода ИМЩ при нажатом рычаге ПЕРЕДАЧА); установить переключатель на манипуляторе в положение ВЫКЛ.

Связь, как правило, осуществляется с помощью штыревой антенны. Для увеличения дальности связи с корреспондентом, направление на которого известно, рекомендуется применять λ -образную антенну.

Для вызова корреспондента необходимо одновременно нажать на рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН. Для ведения передачи голосом необходимо нажать рычаг ПЕРЕДАЧА и работать от микрофона гарнитуры. Во время работы необходимо постоянно контролировать состояние аккумуляторной батареи по индикатору разряда, находящемуся на манипуляторе.

Запрещается при включенной радиостанции и при нажатом рычаге ПЕРЕДАЧА переключать переключатели установки частоты.

УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Командиру машины (члену экипажа) разрешается устранять лишь простейшие неисправности. Эти неисправности, связанные с выходом из строя предохранителей, ламп подсветки, лампы ГУ-50, нарушением контактов в разъемах, могут быть устранены непосредственно в машине. Во время гарантийного срока разрешается вынимать приемопередатчик из кожуха для замены лампы ГУ-50.

Если устранение простейших неисправностей не приводит к восстановлению работоспособности средств связи, то дальнейший их ремонт должен производиться в мастерских специалистами. Все неисправности и способы их устранения должны быть записаны в формуляре с указанием причин и условий их возникновения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ПО СВЯЗИ

Плановые занятия по подготовке по связи проводятся начальником связи (командиром подразделения) в учебных классах подготовки по связи, оснащенных средствами связи. Тренировки по отработке нормативов по связи проводятся командирами отделений (взводов) в ходе занятий по тактической, огневой подготовке, вождению и самостоятельной подготовке.

Главное внимание на занятиях (тренировках) обращается на привитие военнослужащим практических навыков в выполнении нормативов по связи, подготовке и работе на средствах связи. Теоретический материал должен излагаться только в том объеме, в каком это необходимо для сознательного выполнения практических приемов.

В результате занятий каждый военнослужащий должен уверенно владеть приемами работы на штатных средствах связи.

Отработку приемов на занятиях целесообразно проводить в такой последовательности: показ приемов руководителем, выполнение обучаемыми приемов по элементам и в целом, тренировка в их выполнении в установленное нормативами время. На показ приема рекомендуется отводить 30 % учебного времени, на выполнение — 40 % и на тренировку — 30 %. Переходить к отработке очередного приема можно только после усвоения предыдущего. Для лучшего усвоения практических приемов целесообразно делить подразделение на учебные группы, в которых обучаемые поочередно отрабатывают приемы работы на радиостанциях, входят в связь между группами с соблюдением правил ведения переговоров на средствах связи и решают учебные задачи по вводным.

9. СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Строевая подготовка является одним из основных предметов боевой подготовки. Строевая выучка дисциплинирует военнослужащих, вырабатывает у них быстроту и четкость действий при вооружении и на технике, а также способствует приобретению навыков, которые необходимы на занятиях по тактической, огневой, специальной подготовке и по другим предметам обучения. Она включает одиночное строевое обучение без оружия и с оружием, строевое слаживание подразделений в пешем порядке и на машинах, строевые смотры и выполнение требований Строевого устава в повседневной жизни.

Занятия по многим предметам боевой подготовки непосредственно связаны с действиями личного состава в строю: построения, передвижения и различные перестроения. Качество занятий во многом зависит и от того, как командиры отделений сами выполняют требования Строевого устава.

Устав обязывает командиров перед построением указать время, место, порядок построения, форму одежды и снаряжение, а также какое иметь вооружение, боевую и другую технику. Это требование вносит прежде всего четкость, ясность и организованность перед выходом личного состава на занятия. Кроме того, командир должен проверить наличие в строю подчиненных, вооружения, военной техники, боеприпасов, средств индивидуальной защиты и шанцевого инструмента. У подчиненных следует

проверить внешний вид, наличие и правильность подгонки снаряжения.

Командир отделения обязан постоянно поддерживать дисциплину строя, требовать точного выполнения подразделением команд и сигналов, а также выполнения военнослужащими своих обязанностей в строю. При подаче команд в строю на месте командир принимает положение «смирно».

При построении отделений с техникой командир обязан произвести ее осмотр, проверить наличие и исправность оборудования для перевозки личного состава, а также правильность крепления перевозимой (буксируемой) материальной части и укладки имущества. В движении — соблюдать установленные правила, дистанцию и скорость.

Главными задачами командира отделения в процессе обучения являются: своевременное выявление недостатков и ошибок при выполнении приемов и вскрытие их причин; устранение недостатков в ходе каждого занятия и повседневной жизни; постоянная высокая требовательность к себе и подчиненным.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

Высокая строевая выучка командира имеет решающее значение в достижении успехов в строевой подготовке, в умении образцово выполнять предусмотренные Строевым уставом приемы и методически правильно обучать подчиненных.

Каждому занятию должна предшествовать тщательная подготовка. В соответствии с требованиями программы боевой подготовки командир отделений готовится к проведению занятий на инструкторско-методических занятиях, инструктажах и в часы самостоятельной подготовки. В часы самостоятельной подготовки командир отделения изучает уставные положения, методические пособия по строевой подготовке и команды; составляет план-конспект, исходя из указаний командира взвода; совершенствует технику выполнения строевых приемов и действий, отрабатываемых на занятиях; готовит личный состав отделения.

Каждое строевое занятие должно являться новой ступенью в совершенствовании строевой выучки военнослужащих и подразделений. Глубина полученных при этом знаний и прочность навыков во многом зависят от умело выбранных методов обучения и тренировок, проводимых в ходе занятий.

В строевом обучении в основном используются следующие методы: устное изложение, показ, тренировка, самостоятельное изучение.

При изучении строевого приема или действия необходимо найти такой метод объяснения, показа и тренировки, который в

данное время, на данном занятии даст наилучший результат в кратчайшее время.

Объяснение приема или действия должно быть кратким, четким и ясным, как и сам прием или действие. Каждая часть объяснения должна сопровождаться практическим показом.

Место командира при проведении занятий по строевой подготовке должно обеспечивать наблюдение за действиями обучаемых и своевременное устранение замеченных ошибок. Наиболее целесообразным удалением от строя подразделения надо считать: для командира отделения — 3—4 шага, для командира взвода — 5—6 шагов.

Команды необходимо подавать четко и громко. Нечетко поданная команда затрудняет ее выполнение, а неправильно поданная — приводит военнослужащих в замешательство или к невыполнению приема.

Обучение строевым приемам надо проводить в такой последовательности: ознакомление; разучивание; тренировка.

Для *ознакомления* с приемом командир должен:

назвать прием и указать, где и для какой цели он применяется; подать команду, по которой выполняется прием;

показать строго по Строевому уставу, как выполняется прием в целом, а затем в медленном темпе — по разделениям с кратким пояснением порядка его выполнения.

На ознакомление с приемом должно затрачиваться минимальное время.

В зависимости от сложности строевого приема *разучивание* его может проводиться:

в целом, если прием несложный;

по разделениям, если прием сложный;

с помощью подготовительных упражнений, если прием сложный и отдельные его элементы трудно усваиваются.

Изучение каждого элемента приема (если он сложен по выполнению) также начинается с показа и краткого объяснения. Приемы, показанные четко, правильно и красиво, всегда производят на обучаемых большое впечатление и вызывают желание выполнять их так, как было показано.

После ознакомления со строевым приемом приступают к формированию навыка как целостного действия, включающего два связанных между собой основных этапа.

Первый этап заключается в расчленении сложного приема на элементы и в выполнении его по элементам.

Второй этап последовательно объединяет элементы в группы, а затем в единое целое.

В завершение обучения проводится *тренировка*, которая заключается в многократном выполнении изучаемого приема в це-

лом. Заметив ошибку в выполнении приема одним из солдат, командир подходит к нему и, находясь с ним рядом, тренирует или обучает его, а остальные в это время продолжают тренировку самостоятельно. Если в ходе тренировки одну и ту же ошибку допускают несколько солдат, командир прекращает тренировку отделения и вновь показывает прием, после чего тренировка продолжается. При этом командир должен добиваться, чтобы все приемы выполнялись правильно, быстро, красиво и четко.

ОДИНОЧНАЯ СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Одиночная подготовка военнослужащих является основой строевой подготовки подразделения. Только в процессе одиночной подготовки можно подметить все ошибки и своевременно исправить их. Одиночное обучение, как правило, непосредственно осуществляет командир отделения. Он лично проводит занятия с отделением и отвечает за индивидуальную подготовку своих подчиненных.

Занятия по одиночной строевой подготовке должны проводиться на специально оборудованной площадке или на строевом плацу.

Изучение строевых приемов на месте необходимо проводить в разомкнутом строю, а в движении — на увеличенных дистанциях, с тем чтобы командиру отделения отчетливо были видны ошибки и неточности в действиях каждого солдата.

Наиболее часто используются односторонний и двусторонний способы обучения. При *одностороннем* способе обучения все обучаемые находятся в разомкнутом строю, тренируются в выполнении приема или действия под руководством командира отделения. При *двустороннем* способе обучения военнослужащие тренируются попарно, поочередно выступая в роли командира, при этом наиболее подготовленные солдаты тренируют менее подготовленных. Командир отделения контролирует действия солдат, переходя от одной пары к другой, исправляет допускаемые ими ошибки.

В обоих способах обучения обычно применяются два методических приема.

Первый прием — «Делай, как я». При этом командир отделения, тренируя солдат, сам образцово выполняет прием. Второй прием — «Тренирую одного — выполняют все». Из разомкнутого одношереножного строя командир отделения вызывает одного из солдат на определенное количество шагов, тренирует его, а находящиеся в строю солдаты выполняют те же команды, что и обучаемый.

В конце занятия командир отделения указывает каждому солдату, что и к какому сроку ему необходимо доработать, проводит

соревнование на лучшее исполнение изученного приема, а также дает указания о подготовке к очередному занятию.

Обучение солдат строевым приемам с оружием проводится теми же методами, что и без оружия. При этом в начале каждого занятия командир отделения обязан осмотреть оружие, чтобы оно не было заряжено, и проверить исправность крепления ремня. Перед выполнением строевых приемов с оружием оно предварительно ставится на предохранитель.

СТРОВОЕ СЛАЖИВАНИЕ

Строевое слаживание отделения заключается в обучении личного состава четким и согласованным действиям в развернутых и походных строях.

Занятия по обучению действиям в строях отделения проводят командиры отделений под руководством командира взвода. Изучение действий в строях отделения командир отделения проводит в такой последовательности: называет строй; подает команду; поясняет порядок выполнения (построения, перестроения), если необходимо, вызывает из строя двух солдат и показывает действия каждого из них при различных перестроениях. Затем учит личный состав отделения четкому выполнению команды, добиваясь при этом слаженных действий.

Все построения и перестроения проводятся в строгом соответствии с уставными требованиями. Так, например, для построения отделения в развернутый одношереножный строй подается команда **«Отделение, в одну шеренгу — СТАНОВИСЬ»**. По предварительной команде **«Отделение»** все обучаемые должны немедленно повернуться лицом к командиру, принять положение «смирно» и ждать следующей команды в готовности быстро и четко ее выполнить. Команду командир отделения подает, находясь лицом к обучаемым. По окончании подачи команды на построение он становится лицом в сторону фронта построения, оставаясь в положении «смирно». С началом построения командир отделения выходит из строя и следит за выстраиванием отделения. Выравнивание отделения производится в случаях: когда интервалы между военнослужащими в строю оказались нарушенными, носки сапог — не на одной линии, а в двухшереножном строю, кроме того, нарушена дистанция между шеренгами.

Для более быстрого усвоения обучаемыми порядка перестроения и достижения согласованных действий тренировку в развернутом строю следует начинать с перестроения по разделениям, а в походном строю — в замедленном темпе и по мере усвоения его, доводя до нормального.

Тренировку отделения в выполнении воинского приветствия целесообразно проводить вначале в одношереножном строю

(в колонне по одному), а затем в двухшереножном (в колонне по два). Во всех случаях следует добиваться, чтобы воинское приветствие выполнялось молодцевато, с точным соблюдением требований Строевого устава; поворот головы должен быть однообразным, выполняться четко и одновременно всеми обучаемыми.

При ответе на приветствие командира (начальника) в движении все военнослужащие должны начинать ответ с постановки левой ноги на землю, произнося каждое последующее слово с постановкой на землю следующей ноги.

Слаживание отделения при действиях на машине включает: построение личного состава впереди машины; осмотр оружия; посадку личного состава; размещение военнослужащих и имущества; выполнение воинского приветствия на машине на месте и в движении; высадку личного состава из машины. Посадка и высадка личного состава отрабатываются вначале по разделением или в медленном темпе, затем в быстром и уставном темпах.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРОЕВОЙ ВЫУЧКИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Командир должен знать, что любое построение и передвижение подразделения в строю способствует совершенствованию строевой слаженности, укреплению сознательной воинской дисциплины у военнослужащих.

Физическая зарядка, утренний осмотр, несение службы в суточном наряде и другие мероприятия по распорядку дня должны также использоваться сержантами для улучшения строевой выучки солдат. Поведение военнослужащих в повседневной жизни (вне строя на территории военных городков и за их пределами) имеет важное значение в поддержании высокой воинской дисциплины и строевой выправки. Одним из проявлений воинской вежливости является взаимное воинское приветствие.

Помимо формирования строевых навыков командир отделения обязан вырабатывать у подчиненных умение правильно носить военную форму одежды. Она должна строго отвечать правилам ее ношения и быть всегда чистой и опрятной.

Постоянная забота командира отделения о своем внешнем виде и внешнем виде подчиненных — первый признак стремления к порядку, организованности, высокой воинской культуры в подразделении.

10. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА И СПОРТИВНАЯ РАБОТА

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Общие положения

Физическая подготовка является одним из основных предметов боевой подготовки, важной и неотъемлемой частью воинского обучения и воспитания личного состава, составной частью и одним из направлений повышения боевой способности Вооруженных Сил, имеет прикладной характер, организуется в соответствии с общими принципами воинского обучения и воспитания.

Основной целью физической подготовки в Вооруженных Силах является обеспечение необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением. В процессе физической подготовки формируется, в первую очередь, сила, выносливость и ловкость, в последующем — теоретические знания и организаторско-методические умения и навыки.

Общими задачами физической подготовки военнослужащих являются:

- формирование здорового образа жизни;
- гармоничное физическое и духовное развитие;
- развитие и поддержание на требуемом уровне выносливости, силы, быстроты и ловкости;
- формирование навыков в передвижении по пересеченной местности в пешем порядке и на лыжах, преодолении естественных и искусственных препятствий, рукопашном бою, военно-прикладном плавании.

Физическая подготовка способствует:

повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности и окружающей среды;

воспитанию психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и находчивости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания;

формированию готовности военнослужащих к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий.

Содержание физической подготовки составляют: физические упражнения, специальные знания и организаторско-методические навыки и умения.

Основным средством физической подготовки являются физические упражнения, выполняемые с обязательным соблюдением

требований безопасности, гигиенических условий и активным использованием оздоровительных сил природы.

Спортивная работа в Вооруженных Силах организуется в целях привлечения военнослужащих к регулярным занятиям физическими упражнениями и направлена на повышение их физической подготовленности, спортивного мастерства и на организацию досуга. Она проводится во время, предусмотренное расписанием дня воинской части.

Спортивная работа осуществляется в следующих формах: учебно-тренировочные занятия по спорту, спортивные и военно-спортивные соревнования, смотры спортивной работы, спортивные праздники и другие мероприятия.

Каждый сержант должен:

- постоянно совершенствовать свою физическую подготовленность и быть примером в этом для подчиненных;

- знать уровень физической подготовленности каждого солдата по всем упражнениям программы обучения;

- умело владеть методикой проведения утренней физической зарядки, попутной физической тренировки, отдельных частей учебных занятий и способами обучения отдельному упражнению, приему (действию);

- на практике осуществлять взаимосвязь физической подготовки с требованиями к боевой деятельности;

- рационально распределять физическую нагрузку в течение дня и недели;

- обеспечивать готовность мест для занятий по всем разделам физической подготовки;

- соблюдать требования безопасности и предупреждения травматизма в процессе занятий по физической подготовке;

- обеспечивать высокую мотивацию личного состава к занятиям по физической подготовке, выработку устойчивой потребности у военнослужащих в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Планирование физической подготовки для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, осуществляется из расчета:

- на *учебные занятия* — 3 ч в неделю в учебное время;

- на *утреннюю физическую зарядку* — 30 (50) мин ежедневно, кроме выходных и праздничных дней;

- на *физическую тренировку в процессе учебно-боевой деятельности* — по решению командира подразделения.

Основным документом планирования в роте является расписание занятий на неделю, в котором указываются:

- варианты и содержание утренней физической зарядки;

- темы и содержание занятий по физической подготовке;

- содержание попутных физических тренировок;

- время и содержание спортивной работы;

время проведения, темы и содержание инструкторско-методических и показательных занятий с сержантами, проходящими военную службу по призыву и по контракту.

Каждый военнослужащий несет личную ответственность за уровень своей физической подготовленности, обязан систематически заниматься физическими упражнениями и быть постоянно физически готовым к выполнению воинского долга и служебных обязанностей.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Обучение технике выполнения физических упражнений и формирование двигательных навыков включает: ознакомление, разучивание и тренировку.

Ознакомление способствует созданию у обучаемых правильного двигательного представления о разучиваемом упражнении. Для ознакомления необходимо: назвать упражнение, правильно его показать; объяснить технику выполнения упражнения и его предназначение.

Разучивание направлено на формирование у обучаемых новых двигательных навыков. В зависимости от подготовленности занимающихся и сложности физических упражнений применяются следующие способы разучивания:

в целом — если физическое упражнение несложное, доступно для обучаемых или его выполнение по элементам (частям) невозможно;

по частям — если физическое упражнение сложное и его можно разделить на отдельные элементы;

по разделению — если физическое упражнение сложное и его можно выполнить с остановками;

с помощью подготовительных физических упражнений — если в целом из-за трудности его выполнить нельзя, а разделить на части невозможно.

Тренировка — закрепление у обучаемых двигательных навыков и умений путем их многократного повторения в различных условиях, а также поддержание на требуемом уровне физических и специальных качеств.

Ошибки, возникающие в процессе обучения физическим упражнениям, исправляются в такой последовательности:

при групповом обучении: вначале — общие, затем — частные;

при индивидуальном обучении: вначале — значительные, затем — второстепенные.

Предупреждение ошибок обеспечивается:

четким показом и объяснением техники выполнения физических упражнений;

правильным первоначальным разучиванием физических упражнений;

использованием подготовительных физических упражнений; своевременной и качественной помощью и страховкой.

Предупреждение травматизма обеспечивается:

четкой организацией занятий и соблюдением методики их проведения;

высокой дисциплинированностью военнослужащих, хорошим знанием ими приемов страховки и само страховки, правил предупреждения травматизма;

своевременной подготовкой мест занятий и инвентаря;

систематическим контролем за соблюдением установленных норм и требований безопасности со стороны руководителей занятий.

Учебные занятия являются основной формой физической подготовки.

Продолжительность учебных занятий в воинских частях составляет 1—2 учебных часа (50—100 мин). Учебное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

На подготовительную часть занятия отводится 7—10 мин (10—15 мин при двухчасовом занятии). В ней решаются задачи организации занимающихся и подготовки их организма к предстоящим физическим нагрузкам.

Содержание подготовительной части составляют строевые приемы, общеразвивающие и специальные упражнения, которые подбираются в зависимости от содержания основной части занятия. Общеразвивающие упражнения включают потягивающие упражнения, упражнения для мышц рук и плечевого пояса, туловища, ног, всего тела, упражнения в парах и комплексы вольных упражнений, а также ранее изученные приемы и действия.

Передвижение и перестроение подразделения для выполнения общеразвивающих упражнений производится в соответствии со Строевым уставом.

Выполнение физических упражнений на месте и в движении начинается с исходного положения, которое принимается по команде «Исходное положение — ПРИНЯТЬ». Упражнение выполняется по команде «Упражнение — начи-НАЙ». Для окончания выполнения физического упражнения на месте вместо последнего счета подается команда «Стой», в движении подается команда «Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ». Показ общеразвивающих упражнений, выполняемых на месте, производится руково-

дителем стоя лицом (зеркально) или боком к обучаемым, а выполняемых в движении, — навстречу строю.

Сложные упражнения выполняются по разделениям. Например: **«Наклониться, руки назад, делай — РАЗ; строевая стойка, делай — ДВА; присесть, руки вперед, ладонями вниз, делай — ТРИ; строевая стойка, делай — ЧЕТЫРЕ»**. После освоения физического упражнения по разделениям подается команда на его выполнение в целом **«Упражнение — начи-НАЙ»**.

Для повышения интенсивности нагрузки в подготовительной части занятия ранее изученные физические упражнения выполняются одно за другим без пауз для отдыха по команде **«Потоком, упражнение — начи-НАЙ»**.

Основная часть занятия проводится в течение 35—40 мин (65—85 мин при двухчасовом занятии). В ней военнослужащие овладевают военно-прикладными двигательными навыками, совершенствуют их, развивают физические и специальные качества, воспитывают моральные и психические качества, добиваются слаженности подразделений, формируют умения действовать в сложных условиях.

Содержание основной части занятия составляют физические упражнения, приемы и действия, предусмотренные программами боевой подготовки по физической подготовке.

Основная часть занятия проводится, как правило, на трех учебных местах с последующей их сменой. На занятиях по гимнастике основная часть заканчивается комплексной тренировкой в течение 6—10 мин (10—20 мин при двухчасовом занятии). Выполнение физических упражнений на учебных местах организуется групповым или фронтальным способом.

При групповом способе подразделение по окончании подготовительной части выстраивается в колонну по три (четыре и т. п.). Командир взвода, указав учебные места, подает команду: **«К местам занятий шагом (бегом) — МАРШ»**. По этой команде отделения выдвигаются кратчайшим путем к местам занятий, располагаются так, чтобы указанные места находились слева от строя, и обозначают шаг на месте. Затем по общей команде останавливаются и поворачиваются налево. Командир взвода подает команду: **«К выполнению упражнений — ПРИСТУПИТЬ»**. Командиры отделений выходят на середину строя, поворачиваются лицом к подразделению, называют выполняемое упражнение и дают команду: **«ВОЛЬНО»** (на занятиях по гимнастике — **«Гимнастическую стойку — ПРИНЯТЬ»**).

Для смены мест занятий руководитель подает команду: **«Взвод, упражнение — ЗАКОНЧИТЬ»**. По этой команде занимающиеся прекращают выполнение упражнений и строятся в одну

шеренгу. Смена мест занятий производится по команде «**Напра-ВО, для смены мест занятий шагом (бегом) — МАРШ**». При первой смене указывается порядок перехода.

При фронтальном способе командир взвода по окончании подготовительной части определяет первое учебное место и подает команду: «**К месту занятия шагом (бегом) — МАРШ**». Взвод выдвигается кратчайшим путем к указанному месту, по командам руководителя останавливается и поворачивается налево. После выполнения упражнений подразделение переходит ко второму месту занятия, затем — к третьему и т. д.

Комплексная тренировка проводится в целях повышения плотности занятия, совершенствования у обучаемых физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков. В ее содержание включаются изученные ранее программные упражнения, приемы и действия, а также упражнения на тренажерах, комплексные упражнения, подвижные игры и эстафеты.

На заключительную часть занятия отводится 3—5 мин (5—10 мин при двухчасовом занятии). В ней наводится порядок на учебных местах, организм занимающихся приводится в относительно спокойное состояние и подводятся итоги занятия. Содержание заключительной части составляют ходьба и бег в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц.

Учебные занятия проводятся по разделам физической подготовки: гимнастика и атлетическая подготовка, рукопашный бой, преодоление препятствий, ускоренное передвижение и легкая атлетика, лыжная подготовка, военно-прикладное плавание, спортивные и подвижные игры (или комплексно).

Учебные занятия по разделам физической подготовки проводятся по плану, приведенному в табл. 15.

Комплексные учебные занятия направлены на повышение общей и специальной физической подготовленности военнослужащих. Они проводятся, как правило, в конце периодов обучения. В содержание комплексных занятий включаются физические упражнения из двух и более разделов физической подготовки в различных сочетаниях.

Вначале отрабатываются упражнения на развитие быстроты, ловкости, затем приемы и действия, связанные с тонкой двигательной координацией упражнения на силу, и после этого на выносливость. Конкретные варианты комплексирования упражнений определяются руководителями занятий в соответствии с периодами и задачами обучения, уровнем физической подготовленности военнослужащих и материальным обеспечением занятий.

Комплексное учебное занятие может проводиться по плану, приведенному в табл. 16.

Таблица 15

Задачи и содержание учебного занятия

Содержание	Время, мин	Организационно-методические указания
Подготовительная часть — 7 мин		
Построение, объяснение задач и содержания занятий, проверка личного состава	1	Взвод — в двухшереножном строю
Стреловые приемы, упражнения на месте, упражнения в движении	6	Проводить в составе взвода. Темп выполнения упражнений средний. Каждое упражнения повторить 4—6 раз
Основная часть — 40 мин		
Упражнение на перекладине: комбинированное силовое упражнение (подъем переворотом, подтягивание, подъем силой, поднимание ног) — ознакомление и разучивание	11	Основную часть занятия организовать групповым способом на трех учебных местах Разучивание проводить в целом. Упражнение выполнять в парах с помощью
Упражнение в прыжках: прыжок ноги врозь через козла в длину — совершенствование	11	Выполнять потоком с постепенным отодвиганием мостика. Особое внимание обращать на замахи и прогиб после толчка руками
Упражнение на брусьях: сгибание и разгибание рук в упоре, угол в упоре — совершенствование	11	Выполнять на концах жердей на максимальное количество движений
Комплексная тренировка — эстафета «переноска тяжестей»	7	Проводить среди отделений. Повторить 3 раза
Заключительная часть — 3 мин		
Ходьба в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц	2	Проводить в колонне по одному
Подведение итогов занятия	1	Взвод — в двухшереножном строю

Таблица 16

Задачи и содержание комплексного учебного занятия

Содержание	Время, мин	Организационно-методические указания
Подготовительная часть — 10 мин		
Построение, объяснение задач и содержания занятий, проверка личного состава	1	Взвод — в двухшереножном строю

Содержание	Время, мин	Организационно-методические указания
Строевые приемы, упражнения на месте, упражнения в движении	8	Проводить в составе взвода. Темп выполнения упражнений средний. Каждое упражнение повторить 4—6 раз

Основная часть — 38 мин

Бег на короткие дистанции: специальные беговые упражнения, старт и ускорения, встречная эстафета	7	Организовать фронтальным способом на пяти учебных местах Дистанция — 30—40 м. Беговые упражнения выполнять потоком по три на дистанции 5—6 шагов. Эстафету проводить среди отделений
Упражнение на перекладине: подъем переворотом, подтягивание	7	Выполнять на многопролетных снарядах в парах с помощью на максимальное количество движений
Приемы рукопашного боя: удары ножом и защита от них, обезоруживание противника, вооруженного ножом	10	Выполнять в парах в разомкнутом двухшереножном строю сначала в медленном, затем в быстром темпе
Упражнение с тяжестями: поднимание гири 24 кг	7	Выполнять одновременно всеми военнослужащими одной, затем другой рукой на лучший результат
Бег на 1 км	7	Проводить в составе взвода в среднем темпе

Заключительная часть — 3 мин

Бег в медленном темпе, ходьба в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц	2	Проводить в колонне по одному
Подведение итогов занятия	1	Взвод — в двухшереножном строю

В условиях **жаркого климата** в первые 1—1,5 месяца военной службы учебные занятия планируются на утренние часы и проводятся (первые две недели) с интенсивностью по пульсу 140—160 уд./мин. В последующие две недели учебные занятия проводятся при температуре воздуха до 35 °С. Через каждые 5—7 мин непрерывной физической тренировки с интенсивностью 150—160 уд./мин предусматриваются перерывы для отдыха в тени продолжительностью 2—3 мин.

В последующем учебные занятия проводятся при более высокой температуре воздуха и с большей интенсивностью. При этом продолжительность непрерывной физической тренировки каждую неделю повышается ступенчатым методом и доводится до 15—20 мин.

Проведение учебных занятий в условиях воздействия высоких температур с личным составом, впервые попавшим в условия жаркого климата, должно сопровождаться медицинским контролем.

За 1—1,5 месяца до передислокации личного состава **в горную местность** учебные занятия должны быть направлены на выработку устойчивости организма к кислородному голоданию и на формирование навыков в преодолении горных препятствий, горных рек, воспитание психологической устойчивости при действии в опасных условиях. В содержание занятий преимущественно включаются:

- бег на короткие дистанции с задержкой дыхания;

- бег на средние и длинные дистанции с применением противогаза;

- марш-броски;

- выполнение физических упражнений на единой, специальной и горной полосах препятствий;

- спортивные и подвижные игры по упрощенным правилам.

В первую неделю пребывания личного состава в условиях горной местности физические упражнения на выносливость применяются крайне ограниченно. В последующем в содержание учебно-тренировочных занятий включаются: упражнения по ускоренному передвижению, марш-броски, преодоление горных препятствий, приемы рукопашного боя, спортивные и подвижные игры.

На учебных занятиях в начале пребывания в горах продолжительность подготовительной части увеличивается до 15—20 мин, в основной части делаются 2—3 перерыва по 2—3 мин для восстановления дыхания и контроля пульса.

При наличии горной полосы и других специальных сооружений преодоление их сочетается с обучением навыкам преодоления естественных горных препятствий, горных рек, метания гранат сверху вниз и снизу вверх на точность. На каждом учебном занятии планируется обучение страховке и само страховке.

В условиях **низких температур** учебные занятия на открытом воздухе проводятся при температуре не ниже -25°C , а в районах Крайнего Севера и Заполярья — не ниже -20°C . При более низкой температуре воздуха подготовительная часть проводится на открытом воздухе, основная и заключительная — в помещении.

Время, отводимое на подготовительную часть занятия, в первый месяц зимнего периода увеличивается. На учебных занятиях применяются физические упражнения из всех разделов. Лыжная подготовка проводится только при благоприятных погодных условиях. Интенсивность физической нагрузки средняя. Особое внимание уделяется формированию двигательных навыков выполнения физических упражнений в утепленной одежде. Основная направленность тренировки — развитие выносливости и скоростно-силовых качеств.

В дальнейшем (через 1 месяц) учебные занятия в основном проводятся комплексным методом, чаще они организуются вне помещений. Планируется концентрированное прохождение программы по лыжной подготовке. Упражнения на гимнастических снарядах и полосе препятствий выполняются групповым и поточными способами. В перерывах между подходами к снарядам (преодолением препятствий) выполняются общеразвивающие упражнения (наклоны, приседания, повороты, бег на месте и т. д.). Подходы к снарядам делаются ускоренным шагом.

При проведении учебных занятий применяются профилактические меры по предупреждению у личного состава отморожений: занятия проводятся в защищенных от сильного ветра местах, определяется соответствующая форма одежды, ведется наблюдение военнослужащих друг за другом.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

Гимнастика и атлетическая подготовка. Занятия по гимнастике и атлетической подготовке направлены на развитие ловкости, силы и силовой выносливости, гибкости, устойчивости к укачиванию и перегрузкам, пространственной ориентировки, прикладных двигательных навыков, воспитание смелости и решительности, совершенствование осанки и строевой выправки.

Занятия проводятся на гимнастических площадках и в городках, спортивных залах или специально оборудованных помещениях, на тренажерных комплексах, а также на местности.

В подготовительную часть включаются строевые приемы и упражнения на внимание, упражнения в ходьбе и беге, общеразвивающие упражнения на месте, в том числе упражнения для совершенствования положений «Наскок» и «Соскок», комплексы вольных упражнений, упражнения вдвоем, специальные упражнения и упражнения в прыжках. Общеразвивающие упражнения в подготовительной части могут выполняться под музыку или без нее на гимнастической стенке, с гимнастической скамейкой, мячом, гимнастической палкой, гантелями.

В основную часть занятия включаются физические упражнения на перекладине, брусках, опорные и безопорные прыжки, акробатические и комплексные упражнения, упражнения с тяжестями, на тренажерах и многопролетных снарядах, в равновесии, лазанье, подвижные игры и эстафеты. Для военнослужащих летного состава и курсантов военно-учебных заведений, осуществляющих подготовку летного состава, включаются физические упражнения на специальных снарядах: лопинге, стационарном и подвижном гимнастических колесах, батуте. Военнослужащие-женщины в основной части занятия выполняют комплексы ритмической гимнастики в сочетании с физическими упражнениями на тренажерах.

Физические упражнения на гимнастических и специальных снарядах, акробатические упражнения, упражнения с тяжестями разучиваются в целом, по частям, с помощью подготовительных упражнений; комплексы вольных упражнений — по разделениям.

Тренировка в выполнении гимнастических упражнений заключается в их многократном повторении. Сложные физические упражнения совершенствуются сначала по частям (несколько элементов с соскоком), затем в целом.

Для повышения интенсивности и физической нагрузки гимнастические упражнения могут выполняться одновременно всеми военнослужащими, поочередно, шеренгами, колоннами, потоком по одному или по несколько человек, в парах с помощью, а также со сменой учебных мест по кругу.

Выход занимающихся из строя для выполнения гимнастических упражнений производится по команде **«Рядовой Петров, на исходное положение шагом (бегом) — МАРШ»**. Военнослужащий, услышав свою фамилию, принимает строевую стойку, отвечает: **«Я»**, по исполнительной команде отвечает: **«ЕСТЬ»**, строевым шагом (бегом) занимает исходное положение справа от снаряда и принимает гимнастическую стойку (правая нога отставляется на полшага в сторону, руки соединяются сзади, тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги).

По команде **«К СНАРЯДУ»** (при выполнении прыжков и акробатических упражнений — **«ВПЕРЕД»**) обучаемый принимает строевую стойку, подходит к снаряду, выполняет физическое упражнение, сходит с матов и поворачивается лицом к руководителю занятия. Начинается и заканчивается гимнастическое упражнение кратковременной фиксацией положений **«Наскок»** и **«Соскок»**. По команде **«К СНАРЯДУ»** (**«ВПЕРЕД»**) очередной обучаемый занимает исходное положение, а выполнивший упражнение становится в строй.

На проверках после команды **«К СНАРЯДУ»** (**«ВПЕРЕД»**) военнослужащий принимает строевую стойку и, повернув голову в сторону проверяющего, докладывает воинское звание и фамилию.

Для одновременного выполнения физических упражнений военнослужащие выходят из строя по команде **«Отделение (взвод), на исходные положения шагом (бегом) — МАРШ»**. По команде **«К СНАРЯДУ»** или **«ВПЕРЕД»** обучаемые выполняют физическое упражнение, затем поворачиваются лицом к руководителю и по его команде возвращаются в строй.

Для выполнения физического упражнения в парах военнослужащие рассчитываются на «первый» и «второй» и размыкаются по команде **«Отделение (взвод), по двое на снаряд, влево, разом-КНИСЬ»**. Затем подается команда: **«Первые номера, на исходные положения, вторые номера — для оказания помощи и страховки, шагом — МАРШ»**, по которой одни обучаемые выходят на исходные положения, а другие занимают места слева у снарядов в

положении строевой стойки. По команде **«К СНАРЯДУ»** первые номера выполняют физические упражнения, по их завершении поворачиваются лицом к руководителю, вторые номера, оказав помощь, занимают исходное положение.

Для поточного выполнения физических упражнений после отдачи предварительных распоряжений по порядку возвращения в строй, количеству подходов и повторений подаются команды: **«Потоком — К СНАРЯДУ»** или **«Потоком — ВПЕРЕД»**. При необходимости указывается дистанция между обучаемыми: **«Отделение (взвод), дистанция пять (шесть и т. п.) шагов, потоком — ВПЕРЕД»**.

Для организации комплексной тренировки на тренажерах назначаются 8—12 мест занятий, на которых выполняются физические упражнения для развития силы и силовой выносливости. После дозировки физической нагрузки по весу отягощений, количеству повторений, времени работы и отдыха военнослужащие по командам руководителя подходят к указанным тренажерам, останавливаются и поворачиваются налево. Начинается выполнение упражнений по команде **«К СНАРЯДУ»**, а заканчивается — **«Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ»**. Затем обучаемые поворачиваются направо и происходит смена мест занятий по кругу.

Предупреждение травматизма обеспечивается:

надежной помощью и страховкой при выполнении прыжков и физических упражнений на снарядах;

проверкой технического состояния снарядов (растяжек, карабинов, стопорных устройств и т. п.);

проверкой надежности крепления рук и ног при выполнении физических упражнений на специальных снарядах.

Рукопашный бой. Занятия по рукопашному бою направлены на формирование навыков, необходимых для уничтожения, выведения из строя или пленения противника, самозащиты от его нападения, а также на воспитание смелости, решительности и уверенности в собственных силах.

Занятия по рукопашному бою проводятся:

при обучении приемам боя с оружием — на специальной площадке, оборудованной стационарными и переносными чучелами, мишенями (плетенками), переносными препятствиями (стенками, заборами, палисадниками, малозаметными препятствиями и др.), траншеями, ходами сообщений, блиндажами, лестничными площадками, фасадами домов с окнами, на тактических полях, в караульных городках и на полосах препятствий;

при обучении приемам боя без оружия — на ровной травянистой площадке, специально подготовленной яме с песком и опилками или в спортивном зале (на ковре из матов).

Подготовительная часть занятия проводится с оружием и без него. При проведении подготовительной части занятия с оружием в нее включаются: строевые приемы, ходьба и бег в различном

темпе, перебежки, переползания, выполнение приемов изготовления боя и стрельбе навскидку, действия по внезапным сигналам и командам, приемы рукопашного боя с оружием, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

В подготовительную часть занятия, проводимую без оружия, включаются: ходьба и бег в различном темпе, специальные упражнения в передвижениях, упражнения вдвоем, удары рукой и ногой, приемы самостраховки, простейшие единоборства, приемы рукопашного боя без оружия, действия по внезапным сигналам и командам, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

В содержание основной части занятий включаются:

комплекс приемов РБ-Н (начальный) — для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, в период совершенствования начальной военной подготовки (для курсантов вузов — в период общевоинской подготовки);

комплекс приемов РБ-1 (общий) — для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и контракту, всех видов и родов войск Вооруженных Сил;

комплекс приемов РБ-2 (специальный) — для личного состава подразделений и воинских частей Воздушно-десантных войск, морской пехоты, мотострелковых и разведывательных подразделений, курсантов и слушателей военно-учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов для этих подразделений;

комплекс приемов РБ-3 (специальный) — для личного состава разведывательных воинских частей и подразделений, курсантов военно-учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов для этих воинских частей и подразделений.

Личный состав подразделений и воинских частей Воздушно-десантных войск, морской пехоты и разведывательных подразделений наряду с приемами РБ-2 и РБ-3 дополнительно изучает приемы рукопашного боя по специальным программам.

Разучивание изготовок к бою, передвижений, приемов самостраховки, ударов рукой и ногой, приемов нападения с оружием, комплексов на 8 счетов осуществляется на первых занятиях. В дальнейшем они включаются в содержание всех последующих занятий.

Основная часть занятия организуется на одном или нескольких учебных местах.

На обучение простым приемам и действиям (уколам, ударам, защите от ударов) планируется в среднем 5—10 мин, а более сложным (обезоруживанию, броскам и др.) — 16—20 мин.

Выполнение приемов защиты обязательно сочетается с нанесением противнику ударов, уколов в наиболее уязвимые места и при необходимости доводится до положения связывания лежа или конвоирования. Болевые приемы, приемы обезоруживания и броски разучиваются в обе стороны.

В конце основной части занятия проводятся комплексная тренировка или учебные схватки.

В содержание комплексной тренировки включаются: передвижения, преодоление препятствий в сочетании с поражением мишеней штыком и выполнением других приемов рукопашного боя. На первых занятиях создается несложная обстановка, в дальнейшем количество преодолеваемых препятствий и дистанция увеличиваются, расстановка мишеней усложняется.

Комплексная тренировка проводится периодически с применением имитационных средств.

Учебные схватки являются основной формой совершенствования навыков и умений рукопашного боя у военнослужащих. Они организуются на нескольких учебных точках и проводятся в парах или группах (один против одного, один против двоих-троих, двое против троих и т. п.).

Схватки проводятся с макетами оружия или без них по условиям, устанавливаемым руководителем занятия. По характеру действий противников они подразделяются на обусловленные, полубусловленные и безусловленные (вольные) схватки.

В обусловленных схватках руководитель занятия строго определяет действия нападающих и обороняющихся (вид оружия или его отсутствие, дистанцию, направление, вид и быстроту атакующих действий, защитные действия).

В полубусловленных схватках усложняются условия их проведения. Например, руководитель занятия разрешает нападающему активно маневрировать, самостоятельно выбирать момент для атаки, а не выполнять ее по команде, атаковать различными способами и с разных направлений и т. д.

Вольные бои проводятся при достижении обучаемыми соответствующего уровня подготовленности, но не ранее чем через 1 год обучения. Бои проводятся в соответствии с правилами соревнований по рукопашному бою Военно-спортивной классификации.

В течение первого года обучения на учебные схватки планируется 10—15 % времени основной части учебного занятия, в дальнейшем не менее 15—25 %.

При обучении приемам рукопашного боя подаются команды:

для изготовления к бою — **«К бою — ГОТОВЬСЬ»;**

для нанесения укола на месте — **«КОЛИ»;**

для нанесения уколов в движении — **«Нанести уколы по чувствительным местам (мишеням) — ВПЕРЕД»;**

для отбивов — **«Вправо (влево, вниз направо) — ОТБЕЙ»;**

для нанесения ударов — **«Штыком (стволом, прикладом, магазином, лопатой, ножом, рукой, ногой) — БЕЙ»;**

для выполнения приема по разделению указывается исходное положение и порядок выполнения. Например, при обучении уколу штыком с выпадом: **«С выпадом одной ногой и толчком другой**

ударным движением рук вперед поразить штыком цель (мишень), делай — «РАЗ», выдернуть штык — «Делай — ДВА», изготовиться к бою — «Делай — ТРИ»;

для слитного выполнения болевого приема, обезоруживания, освобождения от захвата или броска — «Загиб руки за спину — начи-НАЙ», «Заднюю подножку — начи-НАЙ», «Обезоруживание начи-НАЙ», «Освобождение от захвата — начи-НАЙ» и т. п.;

для выполнения комбинаций из приемов и действий даются указания, а затем — исполнительная команда **«ВПЕРЕД»**. Например: **«Переползти 5 метров, свалить противника броском с захватом ног сзади и выполнить удушающий захват — ВПЕРЕД»**.

В содержание занятий по рукопашному бою включаются изготовления к бою — наиболее удобные положения военнослужащих для нападения на противника или самозащиты. Они могут быть без оружия и с оружием (автомат, нож, пехотная лопата), левосторонними, правосторонними и фронтальными.

Для изготовления к бою без оружия — выставить левую ногу на шаг вперед и слегка согнуть обе ноги в коленях. Туловище немного наклонить вперед. Вес тела равномерно распределить на обе ноги. Левую руку согнуть в локтевом суставе и вывести вперед кисть на высоту груди, кисть правой руки — впереди и несколько выше пояса.

Для изготовления к бою с автоматом — подбросить автомат штыком (стволом) вперед и подхватить его левой рукой за цевье и ствольную накладку сбоку, а правой — за шейку приклада. Одновременно левую ногу выставить на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Все тело равномерно распределить на обе слегка согнутые ноги. Туловище немного подать вперед, острие штыка держать на высоте шеи напротив левого плеча, кисть правой руки — перед поясом.

Для изготовления к бою с ножом — принять левостороннюю стойку, нож держать в правой согнутой руке клинком вверх (вниз). При положении ножа в руке клинком вперед принимается левосторонняя или правосторонняя стойка.

Для изготовления к бою с пехотной лопатой — выставить правую ногу на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Одновременно вывести согнутую правую руку с лопатой вперед, кисть правой руки — на уровень груди. Лопату держать за конец рукоятки лотком вправо (влево). Вес тела равномерно распределить на обе слегка согнутые ноги. Левая рука согнута, кисть — на высоте пояса.

Передвижения включают: шаг, шаг с переменной изготовки к бою, скачок, бег.

Приемы самостраховки предохраняют от ушибов о землю при единоборстве с противником. Они включают группировку, кувырки и падения.

Группировка — сесть на землю и обхватить обеими руками голени ног, колени слегка развести, пятки вместе, туловище согнуть, округлив спину, голову наклонить, прижав подбородок к груди. Подтягивая руками голени, приблизить туловище к бедрам.

Кувырок вперед — из фронтальной стойки присесть, сгруппироваться, колени слегка развести в стороны, упереться ладонями о землю. Оттолкнувшись ногами и опираясь на ладони (пальцами внутрь), перекатиться через спину вперед. Вскочить и изготовиться к бою.

Кувырок назад — из фронтальной стойки присесть, прижать подбородок к груди и, падая назад, сгруппироваться. В момент касания земли плечами опереться о нее руками около головы (пальцами внутрь), перекатиться назад через голову, вскочить и изготовиться к бою.

Падение вперед — из фронтальной стойки упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях руки и сгибанием в локтях смягчить удар или подпрыгнуть и упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях руки; сгибая руки, опуститься на грудь; перекатиться с груди на живот, прогибаясь в пояснице. Закончив падение, встать и изготовиться к бою.

Падение назад — из исходного положения присесть ближе к пяткам, сгруппироваться (руки вперед, ладонями вниз); перекачиваясь на спине назад, сделать упреждающий удар прямыми, слегка разведенными руками о землю; при нападении противника нанести удар ногами ему навстречу, вскочить и изготовиться к бою.

Падение на бок — из исходного положения присесть, сгруппироваться (руки — вперед ладонями вниз); перекачиваясь назад и разворачиваясь в сторону падения, сделать упреждающий удар выпрямленной рукой о землю и лечь на бок так, чтобы одна согнутая в колене нога находилась на земле, а стопа другой (нога коленом вверх) — у ее голени, вскочить, изготовиться к бою.

Кувырок через плечо — из фронтальной (боковой) стойки наклониться вперед и пропустить левую (правую) руку между ног ладонью вниз, подбородок прижать к груди; оттолкнувшись ногами, сделать перекат через спину в направлении левой (правой) ноги (ягодицы) и занять положение лежа на левом (правом) боку, вскочить, изготовиться к бою.

Предупреждение травматизма на занятиях по рукопашному бою обеспечивается:

соблюдением установленной последовательности выполнения приемов, действий и упражнений, оптимальных интервалов и дистанций между занимающимися при выполнении приемов боя с оружием;

правильным применением приемов страховки и самостраховки;

применением ножей (штыков) с надетыми на них ножнами или макетов ножей, пехотных лопат, автоматов (карабинов);
проведением приемов и бросков с поддержкой партнера за руку и выполнением их от середины ковра (ямы с песком) к краю;
плавным проведением болевых приемов, удушения и обезоруживания без применения большой силы (по сигналу партнера голосом «ЕСТЬ» немедленно прекращать выполнение приема);
строгим соблюдением правил применения имитационных средств.

Удары при выполнении приемов с партнером при отсутствии защитных средств необходимо только обозначать.

Преодоление препятствий. Занятия по преодолению препятствий направлены на формирование и совершенствование навыков в преодолении искусственных и естественных препятствий, выполнение специальных приемов и действий, развитие быстроты и скоростно-силовой выносливости, совершенствование навыков в коллективных действиях на фоне больших физических нагрузок, воспитание уверенности в своих силах, смелости и решительности.

Занятия по преодолению препятствий проводятся на местности, оборудованной отдельными естественными (искусственными) препятствиями, или на специально построенных полосах препятствий в военной форме одежды.

В содержание занятий включаются:

преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий индивидуально и в составе подразделений;

специальные приемы и действия на сооружениях, макетах боевой техники, с грузом, индивидуально и в составе подразделений;

метание гранат на точность (по условиям выполнения контрольных упражнений);

контрольные упражнения на полосах препятствий.

Подготовительная часть занятия проводится с оружием и без оружия на дорожках или местности, прилегающей к полосе препятствий.

При проведении подготовительной части занятия с оружием в нее включаются строевые приемы, ходьба и бег различными способами, перебежки, переползания, действия по внезапно подаваемым сигналам и командам («К БОЮ», «В УКРЫТИЕ», «ВОЗДУХ» и т. п.), бег на 150—200 м с попутным преодолением несложных препятствий. В подготовительную часть занятия без оружия включаются: ходьба и бег различными способами, общеразвивающие и прыжково-беговые упражнения, бег с попутным преодолением несложных препятствий.

Перед выполнением упражнения (приема, действия) отдается предварительное распоряжение, в котором указываются исходное положение, содержание упражнения, конечное положение, порядок выполнения, а затем исполнительная команда, например: «Исходное положение — у лабиринта, перелезть через забор силой и

бегом вернуться в строй, выполнить упражнение 2 раза в быстром темпе. Рядовой Петров — ВПЕРЕД». Для выполнения упражнений потоком подается команда, например: **«Отделение, потоком, дистанция 10 шагов — ВПЕРЕД».**

В основную часть занятия включаются упражнения в преодолении участков полосы препятствий или местности длиной 40—60 м с выполнением изученных приемов и действий в различном темпе, а также метание гранат на точность. Упражнения выполняются поточно, соревновательным, групповым, круговым способами. Метание гранат производится поочередно по горизонтальным, а затем по вертикальным целям. В каждое занятие включаются комплексная тренировка в выполнении контрольного упражнения или большей его части в сочетании с бегом до 600 м и другие комплексные упражнения. Тренировка организуется потоком в парах, группах или в составе подразделения.

На первых занятиях в процессе тренировки совершенствуются точность и быстрота выполнения приемов с постепенным усложнением условий выполнения, которое достигается:

- применением различных исходных положений («лежа», «с колена», за укрытием, в траншее) перед разбегом для преодоления препятствий или перед метанием гранат;

- увеличением дистанции до препятствий и целей;

- преодолением препятствий в сочетании с ранее изученными приемами;

- изменением порядка преодоления препятствий и поражения целей.

На последующих занятиях основное внимание в процессе тренировки уделяется развитию общей и скоростной выносливости, которая достигается:

- многократным выполнением приемов после действий, дающих значительную физическую нагрузку;

- выполнением приемов в комплексе с другими действиями как на полосах препятствий, так и на различной по характеру местности;

- выполнением приемов и упражнений в средствах индивидуальной защиты в условиях ограниченной видимости и ночью.

Занятия по преодолению препятствий периодически проводятся в полной экипировке с применением имитационных средств и очагов пожара, в разное время суток и в различных погодных условиях.

Предупреждение травматизма на занятиях по преодолению препятствий обеспечивается:

- вскапыванием и засыпанием опилками (песком) мест приземления при прыжках с высоких препятствий;

- увеличением интервалов и дистанций при проведении занятий с оружием, а также в темное время суток;

- выполнением метания гранат в сторону от направления бега;

очисткой ото льда и снега препятствий, мест отталкивания и приземления;

строгим соблюдением правил применения имитационных средств.

Ускоренное передвижение и легкая атлетика. Занятия по ускоренному передвижению направлены на развитие выносливости и быстроты, скоростно-силовых качеств, совершенствование навыков в ходьбе, беге по ровной и пересеченной местности, прыжках и метаниях, слаженности действий в составе подразделений, воспитание волевых качеств.

Занятия проводятся на стадионе или ровной площадке (в спортивном зале), а также на пересеченной местности по дороге и вне дорог.

В содержание занятий включаются: бег на различные дистанции, прыжки, метания, кроссы и марш-броски, специальные прыжковые и беговые упражнения, направленные на совершенствование техники движений и физических качеств, упражнения с отягощением и эстафеты.

Занятия проводятся в составе подразделений фронтальным или поточным способом.

Подготовительная часть занятия включает: ходьбу и бег, направленные на подготовку организма военнослужащих; упражнения на месте для совершенствования гибкости, подготовки мышц и связок; специальные прыжково-беговые упражнения для подготовки опорно-двигательного аппарата обучаемых к нагрузкам основной части занятий; ускорения.

В основную часть занятий включаются: бег на короткие дистанции (от 30 до 400 м, челночный бег, эстафеты); бег на средние и длинные дистанции (от 1 до 10 км и более); кроссы, марш-броски до 10 км; специальные прыжково-беговые упражнения; упражнения в метаниях и с отягощением.

Упражнения в беге, прыжках и метаниях разучиваются в целом, по частям, с помощью подготовительных и имитационных упражнений, а также по разделениям.

Тренировка в беге на короткие дистанции и разучивание новых упражнений проводятся в начале занятия; на средние и длинные дистанции — в конце. На начальном этапе тренировок в беге на длинные дистанции и марш-бросках слабо подготовленные военнослужащие выделяются в отдельную группу.

При обучении бегу на короткие дистанции и при выполнении специальных прыжково-беговых упражнений обучаемые выстраиваются в колонну по одному по беговым дорожкам (направлениям) с интервалом в 2—3 шага. Руководитель, находясь спереди сбоку на расстоянии 15—20 шагов, подает предварительное распоряжение и исполнительную команду. В предварительном распоряжении указывается: какое упражнение необходимо выполнить, на какое расстояние, где, каким способом и куда

передвигаться после выполнения упражнения, а также количество повторений.

Исполнительная команда для поточного выполнения упражнения подается: **«Потоком, дистанция 8 шагов (до двойного дерева) — ВПЕРЕД»**; для выполнения упражнения по шеренгам (по одному): **«Первая шеренга (рядовой Петров) — ВПЕРЕД»**.

Для изучения техники старта в беге на короткие дистанции, а также при проведении тренировки и выполнении контрольных нормативов подаются команды: **«НА СТАРТ»**, **«ВНИМАНИЕ»**, **«МАРШ»**. Словесные команды **«НА СТАРТ»** и **«ВНИМАНИЕ»** можно заменить звуковым сигналом, подаваемым свистком. По команде **«НА СТАРТ»** военнослужащий из исходного положения (3—5 м от линии старта) подходит к линии старта. Сильнейшая нога — у линии старта, другая — на 1—1,5 ступни сзади. Стопы ног параллельны, туловище прямо, руки опущены. По команде **«ВНИМАНИЕ»** наклониться вперед, центр тяжести перенести напереди стоящую ногу. Руку, противоположную впереди стоящей ноге, чуть подать вперед. Другую руку, согнутую в локте, отвести назад (кость — сбоку туловища). По команде **«МАРШ»** энергично начать бег с постепенным выпрямлением туловища.

При беге на средние и длинные дистанции команды **«НА СТАРТ»** и **«ВНИМАНИЕ»** заменяются одной командой **«НА СТАРТ»**. Стартовое положение — без касания рукой земли.

Предупреждение травматизма на занятиях обеспечивается:
тщательной разминкой, особенно в холодную погоду;
доступностью упражнений и соответствующей их дозировкой с учетом уровня подготовленности военнослужащих на всех этапах обучения;

содержанием в порядке мест для занятий и инвентаря;
точным выполнением обучаемыми требований руководителя занятия;

тщательной подгонкой обуви, обмундирования, снаряжения и оружия, в жаркую и морозную погоду — непрерывным контролем за состоянием занимающихся.

Лыжная подготовка. Занятия по лыжной подготовке направлены на формирование и совершенствование навыков в передвижении на лыжах, развитие выносливости, воспитание волевых качеств, закаливание организма. Занятия проводятся в составе подразделения продолжительностью, как правило, два учебных часа фронтальным или поточным способом.

Подготовительная часть занятия включает: проверку состояния лыжного инвентаря и формы одежды; выполнение строевых приемов с лыжами и на лыжах; передвижение к месту проведения основной части занятия. Перед началом движения руководитель занятия назначает и инструктирует двух-трех замыкающих (один из которых — сержант из числа хорошо подготовленных военнослужащих).

В основную часть занятия включаются: изучение способов передвижения на лыжах; тренировка в развитии общей и специальной выносливости; изучение и совершенствование способов преодоления препятствий, боевых приемов с лыжами и на лыжах; формирование методических умений и навыков.

Обучение технике передвижения проводится без оружия и снаряжения.

Для движения по лыжне при разучивании лыжных ходов подается команда: **«Обычным ходом, по кругу, дистанция 5 шагов, шаг — МАРШ».**

Для разучивания способов преодоления подъемов подразделение строится у подножия склона. После показа и объяснения подается команда, например: **«Подъем «елочкой», справа в колонну по одному, дистанция 5 шагов — ВПЕРЕД».**

Разучивание спусков, торможений и поворотов проводится сначала на месте, а затем при спуске со склона по команде **«Спуск в средней стойке, справа по одному, дистанция 10 шагов (или длина склона) — ВПЕРЕД».**

Тренировка в передвижении на лыжах включается в каждое занятие и проводится в течение 30—70 мин, вначале без оружия и снаряжения на слабопересеченной местности, в дальнейшем с оружием и снаряжением на местности с более сложным рельефом.

Заключительная часть занятия включает: подведение итогов, определение заданий для самостоятельной работы и передвижение к месту расположения.

Предупреждение травматизма на занятиях по лыжной подготовке обеспечивается:

проверкой подгонки креплений к обуви, обмундирования, снаряжения и оружия;

учетом величины физической нагрузки на занятиях и своевременным ее снижением;

разучиванием приемов горнолыжной техники на склонах, свободных от деревьев, кустов, пней, камней, ям и других препятствий;

точным указанием направления движения и дистанции между военнослужащими на подъемах, спусках, торможениях и поворотах, а также мест построения после выполнения упражнения;

наблюдением за обучаемыми и взаимонаблюдением;

оказанием немедленной помощи при появлении у личного состава признаков отморожений.

Военно-прикладное плавание. Занятия по военно-прикладному плаванию направлены на формирование навыков в военно-прикладном плавании, воспитание выдержки и самообладания при нахождении в воде, развитие общей выносливости.

Занятия проводятся только под руководством командира подразделения, которому выделяются помощники из числа хорошо владеющих техникой плавания и методикой обучения.

В содержание занятий по военно-прикладному плаванию включаются: плавание вольным стилем, брассом, плавание в обмундировании с оружием, ныряние в длину, прыжки в воду, оказание помощи утопающему, переправы вплавь в составе подразделения через водные преграды.

Занятия по военно-прикладному плаванию проводятся на специально оборудованных водоемах и водных станциях при температуре воды не ниже 17 °С, а также в закрытых и открытых бассейнах с подогревом воды.

В местах лагерного расположения каждая воинская часть, как правило, оборудует водную станцию с вышкой для прыжков в воду. Место для водной станции выбирается начальником физической подготовки и спорта совместно с врачом и утверждается командиром воинской части.

В полевых условиях занятия по военно-прикладному плаванию проводятся в естественных водоемах, на прибрежных участках реки, озера, пруда или моря. Выбранное по усмотрению командира воинской части (подразделения) место для занятий ограничивается вехами или поплавками. Граница участка для плавания не должна быть дальше 50 м от берега.

Место для занятий по военно-прикладному плаванию обеспечивается учебными досками, подручными средствами для обучения переправам и стрельбе с воды, шнурами длиной 3,5 м с поплавками на конце для страховки при нырянии в длину, спасательными средствами.

Непосредственное проведение занятий в воинской части возлагается на командиров подразделений. Занятия с военнослужащими проводятся по возрастным группам назначенными руководителями под общим руководством начальника физической подготовки и спорта.

На первом занятии по военно-прикладному плаванию командиры подразделений проверяют у военнослужащих умение плавать и делят личный состав на две группы:

первая — не умеющие плавать и слабо плавающие;

вторая — пловцы, уверенно владеющие одним из способов плавания и проплывающие не менее 200 м.

На каждую группу командир назначает руководителя из числа наиболее подготовленных пловцов. Первая группа (не умеющие плавать) занимается под руководством командира подразделения.

Обучение военно-прикладному плаванию проводится вначале на суше, а затем в воде. Для входа в воду со стартовых тумбочек

подаются команды: «Участникам занять места», «На старт — **МАРШ**».

Вход в воду не умеющих плавать производится по лестнице (трапу, с борта бассейна) по команде «**Отделение, по трапу в воду шагом — МАРШ**» или с продольного борта бассейна (водной станции) вниз ногами по команде «**Отделение, в воду прыжком вниз ногами — МАРШ**».

Для выполнения физических упражнений в воде сначала называется способ плавания, а затем указываются дистанция и темп, после чего подается исполнительная часть команды, например: «**Плавание одними ногами способом «басс» на груди с учебной доской в руках, дистанция 200 м, темп средний, группа потоком, интервал 5 м — МАРШ**». Для прекращения упражнений подается команда: «**Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ**».

Обучение способу плавания проводится в следующем порядке: ознакомление со способами плавания в целом и с его основными элементами; разучивание по элементам и в целом на суше; разучивание в воде движений ног, рук, дыхания и согласования движений ног, рук с дыханием. Во время показа руководитель занятия объясняет технику плавания: положение тела, движения ног, движения рук, дыхание и согласование движений ног, рук с дыханием. По мере овладения техникой плавания постепенно увеличивается расстояние и скорость плавания.

На первых занятиях главное внимание уделяется отработке движений ног и правильному дыханию.

Изучение старта проводится с помощью следующих упражнений: стартовые прыжки с бортика бассейна (водной станции) без взмаха руками, прыжки со стартовой тумбочки со взмахом руками, стартовые прыжки по команде руководителя.

Повороты при плавании изучаются вначале на месте, а затем с подплыванием к стенке бассейна (водной станции). Совершенствование старта и поворотов проводится во время плавания на технику, выносливость и скорость.

Обучение нырянию в длину проводится только со страховочным концом. Не допускается ныряние в местах с неисследованным дном или вблизи бонов, плотов, барж и других предметов, представляющих опасность при нырянии.

Разучивание прыжков в воду начинается с бортика бассейна (водной станции) при глубине не менее 1,5 м, с 3-метровой вышки — при глубине не менее 3,5 м, с 5-метровой вышки — не менее 4 м. После освоения прыжков в воду с бортика бассейна необходимо проводить их совершенствование: отрабатывать прыжки с вышки (вниз ногами, вниз головой). Прыжки в воду в обмундировании с оружием выполняются только вниз ногами.

Плавание в обмундировании с оружием проводится как в индивидуальных спасательных средствах (спасательные жилеты, нагруд-

ники, пояса), так и с поплавками из предметов обмундирования, снаряжения, подручного материала и без поддерживающих средств.

Спортивные и подвижные игры. Занятия по спортивным и подвижным играм направлены на развитие быстроты, ловкости, общей и скоростной выносливости, пространственной ориентировки; на формирование навыков в коллективных действиях; на воспитание настойчивости, решительности, инициативы и находчивости; на поддержание умственной и физической работоспособности; на снятие эмоционального напряжения учебно-боевой деятельности.

Занятия по спортивным и подвижным играм организуются в спортивном зале и на открытом воздухе. Подготовительная и заключительная части занятия проводятся в составе взвода, основная — в составе взвода или по отделениям (по командам).

Обучение приемам техники спортивных игр начинается с разучивания стоек и способов передвижения по площадке. Затем изучаются способы держания и ведения мяча, способы передач, подач, ловли мяча, бросков мяча в корзину или в ворота, нападающие удары, блоки, заслоны.

Технические приемы разучиваются в целом, по разделениям (частям) и с помощью подготовительных (подводящих) упражнений, как правило, в двухшереножном строю лицом друг к другу с установленными интервалами и дистанцией между занимающимися, а также при расположении обучаемых в колоннах, в полукруге (круге).

Для совершенствования в выполнении основных приемов техники игры используются поточный, сопряженный и круговой методы тренировки.

Обучение тактическим действиям осуществляется одновременно с совершенствованием технических приемов, в учебных двусторонних играх, которые вначале проводятся по упрощенным правилам (увеличение или уменьшение игроков в командах, изменение размеров площадки, применение в некоторых случаях нестандартного оборудования и инвентаря, предъявление пониженных требований к соблюдению правил игры), а по мере овладения занимающимися техническими приемами и тактическими действиями — по официальным правилам соревнований. При этом руководитель дает обучаемым определенную установку на игру.

Учебные двусторонние игры по упрощенным правилам применяются для повышения плотности занятия и физической нагрузки, охвата игрой всех занимающихся, а также в целях постепенного подведения обучаемых к освоению официальных правил соревнований.

Ознакомление с основными правилами спортивной игры начинается на первых занятиях. Сначала до занимающихся доводятся сведения о размерах площадки, об оборудовании и инвентаре, о правилах выполнения техники игры, изучаемых на данном за-

нятии. На последующих занятиях ознакомление с правилами осуществляется в сочетании с изучаемыми приемами техники и тактики спортивной игры.

Подвижные игры на занятиях проводятся в подготовительной и основной частях. В подготовительную часть включаются игры, направленные на подготовку организма к предстоящей нагрузке. Продолжительность этих игр не должна быть большой. В основную часть занятия включаются игры без мяча и с мячом, направленные на совершенствование различных качеств военнослужащих, а также для овладения обучаемыми основ спортивными игр.

В содержание занятий по спортивным играм включаются общеразвивающие и специальные упражнения без мяча и с мячом, упражнения по технике и тактике игры, двусторонние учебно-тренировочные игры.

В подготовительную часть занятия включаются: ходьба, бег различными способами, упражнения в передвижениях игрока, общеразвивающие упражнения, простейшие упражнения по технике игры.

В содержание основной части занятия включаются упражнения по технике и тактике баскетбола, волейбола, гандбола, футбола (мини-футбола).

Упражнения по технике и тактике баскетбола: передача и ловля мяча, ведение, броски в корзину, заслоны, двусторонние игры, контрольное упражнение по технике игры.

Упражнения по технике и тактике волейбола: прием и передача мяча, подача мяча, нападающий удар, блокирование, двусторонние игры.

Упражнения по технике и тактике гандбола: ловля и передачи, ведение, броски мяча, одношажные и двухшажные отвлекающие действия, техника игры вратаря, двусторонние игры.

Упражнения по технике и тактике футбола (мини-футбола): удары по мячу, передачи, остановки, ведение и обводка, вбрасывание мяча, отбор мяча, техника игры вратаря, двусторонние игры.

В содержание занятий по подвижным играм включаются следующие элементы: выбор игры, подготовка места и инвентаря.

Выбор игры определяется конкретными задачами, решаемыми в процессе учебно-боевой деятельности. Каждая игра, выбранная в целях решения задач физической подготовки, обязательно должна обеспечивать максимальную готовность военнослужащих к успешному решению задач профессиональной подготовки.

Подготовка места и инвентаря для проведения игры предусматривает расстановку снарядов, разметку площадки, подбор инвентаря, установление формы одежды для занимающихся, организацию занимающихся, объяснение игры.

Организация занимающихся включает в себя их расстановку, выделение водящих, капитанов и помощников, распределение играющих по командам. Выбирать водящих и капитанов можно различными способами: по назначению руководителя, по выбору занимающихся, по результатам предыдущих игр, по жребию. При проведении игр командиры отделений могут быть помощниками руководителя, исполнять обязанности капитанов команд или водящих.

Объяснение игры целесообразно проводить в том построении, с которого она будет начинаться. Руководитель должен назвать игру, определить роли играющих, их расположение на площадке, объяснить ход игры, ее цель и правила.

В руководство игрой входит: наблюдение за действиями отдельных участников, группы участников, исправление ошибок, указание правильного способа индивидуальных и коллективных действий, пресечение проявления индивидуализма, грубости и прочего неправильного отношения к товарищам, регулирование нагрузки, поддержание соревновательного духа на протяжении всей игры.

Подвижные игры проводятся фронтальным и групповым методами. В большинстве случаев применяются способы: линейный, встречный, круговой, групповой, командный. При этом каждой подвижной игре должен быть придан соревновательный характер.

Подведение итогов игры включает объявление победителей и разбор игры, во время которого указываются ошибки играющих, отмечаются положительные и отрицательные моменты, объясняются наиболее целесообразные способы игровых действий.

УТРЕННЯЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА

Утренняя физическая зарядка является обязательным элементом распорядка дня и проводится ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) в целях систематической физической тренировки военнослужащих. Она способствует быстрому приведению организма после сна в бодрое состояние и проводится через 10 мин после подъема продолжительностью 30—50 мин.

Утренняя физическая зарядка проводится в составе подразделения старшиной или подготовленным заместителем командира взвода. Форма одежды объявляется дежурным по воинской части в зависимости от температуры воздуха и силы ветра.

Утренняя физическая зарядка проводится по вариантам (примерные варианты приведены в табл. 17). Варианты, куда включаются физические упражнения, изученные ранее на практических занятиях, разрабатываются начальником физической подготовки и спорта воинской части.

Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, включающего подготовительную, основную и заключительную части.

Таблица 17

Примерные варианты проведения утренней физической зарядки

Вариант	Подготовительная часть — 2—4 (5—6) мин	Основная часть — 24—26 (40—42) мин	Заключительная часть — 2 (4) мин
Первый — общеразвивающие упражнения	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища, ног, упражнения вдвоем, специальные упражнения, простейшие приемы рукопашного боя, бег на 1—1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц
Второй — упражнения на снарядах	То же	Упражнения на тренажерах, гимнастических, специальных, многопролетных снарядах, опорные прыжки, упражнения с тяжестями, в лазанье, бег на 1—1,5 км	То же
Третий — преодоление препятствий	»	Преодоление отдельных препятствий, участков и в целом полосы препятствий, бег на 1—1,5 км	»
Четвертый — комплексная тренировка	»	Упражнения из разных разделов физической подготовки, бег на 1—1,5 км	»
Пятый — ускоренное передвижение	»	Специальные прыжково-беговые упражнения, скоростное пробегание отрезков 50—100 м; ускоренное передвижение до 4 км или бег до 3 км	»

Утренняя физическая зарядка может периодически проводиться под музыку.

В зимних условиях утренняя физическая зарядка проводится в быстром темпе в виде чередования ходьбы и бега в сочетании с общеразвивающими и специальными упражнениями. При низкой температуре воздуха ввиду сильного охлаждения она может проводиться в шинелях (куртках).

В теплое время года при наличии условий на утренней физической зарядке могут проводиться спортивные игры по упрощенным правилам, плавание и купание.

Утренняя физическая зарядка с использованием плавания проводится на водной станции (в бассейне) под руководством командира подразделения в такой последовательности: ходьба,

бег, общеразвивающие и специальные упражнения для совершенствования техники плавания (10—15 мин); упражнения в плавании (30—37 мин); ходьба и бег (3—5 мин).

При проведении утренней физической зарядки в помещении выполняются общеразвивающие упражнения (на тренажерах, с гантелями, эспандерами, гириями) и комплексы вольных упражнений. Зарядка заканчивается бегом и ходьбой на месте.

Места для проведения утренней физической зарядки закрепляются за подразделениями. Они должны быть хорошо освещены. Дистанции для ходьбы и бега размечаются указателями.

Спортсмены, имеющие 1-й спортивный разряд и выше, входящие в состав сборных команд, с разрешения командира воинской части могут проводить утреннюю физическую зарядку по индивидуальному плану.

ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности проводится в целях повышения уровня физической тренированности и поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих. Она организуется с учетом решаемых учебных и боевых задач, включает физические упражнения в условиях боевого дежурства, попутную физическую тренировку, физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами.

Физические упражнения в условиях боевого дежурства организуются и проводятся исходя из особенности воинской специальности. Инструкция по выполнению физических упражнений в условиях боевого дежурства разрабатывается начальником физической подготовки и утверждается командиром воинской части.

Попутная физическая тренировка направлена на повышение уровня физической подготовленности, совершенствование военно-прикладных двигательных навыков и полевой выучки военнослужащих. Она организуется и проводится при передвижении подразделений к местам занятий и при возвращении с них, а также в ходе практических занятий по боевой подготовке.

В организацию попутной физической тренировки входят: выбор маршрута, его подготовка, определение методов тренировки и нагрузки; отражение в расписании занятий и плане-конспекте краткого содержания тренировки и инструктаж соответствующих должностных лиц. Порядок ее проведения, содержание и контрольные нормативы для каждого варианта определяют заместитель командира воинской части и начальник физической подготовки и спорта.

В содержание попутной физической тренировки включаются: марш-броски и передвижение на лыжах с попутным преодолением искусственных и естественных препятствий; тренировка в по-

садке в военно-транспортную технику и высадке из нее; буксирование на лыжах за боевой техникой и другие приемы и действия, входящие в содержание боевой подготовки.

Средствами физической тренировки в ходе практических занятий по боевой подготовке могут быть специальные приемы и действия, предусмотренные темой проводимого занятия.

Повышение физической нагрузки на занятиях по боевой подготовке достигается:

- увеличением количества повторений специальных приемов и действий;

- увеличением дистанции ускоренного передвижения;

- повышением скорости передвижения и выполнением других действий;

- увеличением массы переносимого груза;

- использованием средств индивидуальной защиты;

- уменьшением времени отдыха между упражнениями и действиями.

Физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами выполняются в целях сохранения достигнутого ранее уровня физической тренированности и поддержания постоянной готовности к действиям с максимальным физическим напряжением.

В период длительного передвижения войск железнодорожным транспортом физические упражнения выполняются во время продолжительных остановок в форме зарядки в порядке, установленном начальником воинского эшелона. Во время безостановочного движения воинского эшелона физические упражнения выполняются в вагонах через каждые 3—4 ч с соблюдением требований безопасности.

При передвижении войск на боевых и транспортных машинах физические упражнения выполняются во время остановки без выхода из машин или после высадки из них.

При нахождении в военно-транспортной технике военнослужащие выполняют физические упражнения на своих местах. Применяются наклоны, повороты и вращения головой и туловищем, поднятие рук, ног, прогибание в грудной части и другие физические упражнения.

После высадки из транспортных средств физические упражнения выполняются с разрешения старшего колонны, который определяет порядок, время и место занятий. Применяются пробежки по местности с преодолением препятствий, общеразвивающие упражнения или подвижные игры.

СПОРТИВНАЯ РАБОТА

Спортивная работа в подразделениях проводится в целях вовлечения военнослужащих в регулярные занятия физическими

упражнениями и направлена на повышение уровня их физической и спортивной подготовленности, а также на организацию досуга. Она проводится во время, предусмотренное расписанием дня воинской части.

Спортивная работа в воинской части включает массовый спорт и подготовку сборных команд воинской части. Основными формами спортивной работы являются: учебно-тренировочные занятия по спорту, спортивные и военно-спортивные соревнования, смотры спортивной работы, спортивные праздники, вечера, а также массовые спортивные мероприятия и работа по военно-спортивному комплексу.

Содержание занятий массовым спортом: регулярная физическая тренировка и спортивные соревнования по упражнениям, входящим в программы физической подготовки, Военно-спортивный комплекс (ВСК), а также виды спорта, включенные в Военно-спортивную классификацию и Единую Всероссийскую спортивную классификацию.

Мероприятия по массовому спорту в воинской части проводятся 3 раза в неделю: 2 раза — по 1 ч в рабочие дни (в свободное от занятий время) и по 3 ч — в выходные и праздничные дни.

В подразделении для помощи командиру в организации и проведении спортивной работы назначается спортивный организатор.

Он обязан:

участвовать в организации и проведении спортивной работы в подразделении;

оформлять и представлять командиру подразделения материалы на военнослужащих, полностью выполнивших нормы и требования ВСК.

Учебно-тренировочные занятия в сборных командах подразделений проводятся 3—4 раза в неделю по 2 ч.

При организации спортивной работы планируется проведение соревнований для военнослужащих разных возрастных групп и их участие в соревнованиях, проводимых для всего личного состава. Военнослужащие привлекаются к выполнению норм и требований Военно-спортивного комплекса, соревнований по военно-прикладным видам спорта, активно участвуют в организации учебно-тренировочных занятий, судействе спортивных соревнований.

Военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, предоставляется возможность свободного выбора занятий тем или иным видом спорта.

Участие военнослужащих в спортивных мероприятиях обязательно и не зависит от их возраста и служебного положения.

Спортивные и военно-спортивные соревнования проводятся в соответствии с действующими правилами. Результаты соревнова-

ний фиксируются в протоколах, которые хранятся в течение одного года.

Военнослужащие могут принимать участие в соревнованиях, проводимых городскими, областными, общественными и другими спортивными организациями.

Смотры спортивной работы проводятся ежегодно по упражнениям Военно-спортивного комплекса, военно-прикладным видам спорта с определением мест каждому подразделению, воинской части.

К выполнению норм и требований Военно-спортивного комплекса привлекаются все военнослужащие, кроме занимающихся в группе лечебной физической культуры и освобожденных по состоянию здоровья.

Военнослужащие, выполнившие все упражнения и требования Военно-спортивного комплекса, представляются к награждению знаками отличия Министерства обороны в порядке, определенном Министром обороны Российской Федерации.

Награждение военнослужащих нагрудным знаком «Воин-спортсмен» 1-й и 2-й степени осуществляется по приказу командира воинской части, а нагрудным знаком «Воин-спортсмен» золотистого цвета — по приказам командующего войсками военного округа и выше. Нагрудный знак и удостоверение к нему выдаются военнослужащим бесплатно и вручаются в торжественной обстановке.

Установленные в Российской Федерации спортивные звания и разряды, судейские звания и категории присваиваются военнослужащим, членам их семей, лицам гражданского персонала Вооруженных Сил в соответствии с требованиями и условиями Единой Всероссийской спортивной классификации.

11. ВОЕННАЯ ТОПОГРАФИЯ

ПРЕДМЕТ ВОЕННОЙ ТОПОГРАФИИ

Часть земной поверхности со всеми расположенными на ней предметами называется местностью. На ней различают рельеф и местные предметы. *Рельефом местности* называется совокупность всех неровностей и складок земной поверхности. *Местными предметами* называется все, что находится на земной поверхности, независимо от того, создано оно руками человека (железные дороги, мосты, строения и т. п.) или природой (леса, болота, реки и т. п.).

Местность оказывает значительное влияние на боевую деятельность войск: она может затруднять выполнение боевой задачи или, наоборот, облегчать. Поэтому необходимо всегда тщательно изучать местность и учитывать ее влияние.

Топография — научная дисциплина, предметом которой являются подробное изучение земной поверхности в геометрическом отношении и исследование способов, служащих для изображения этой поверхности на плоскости.

Военная топография — военная дисциплина о средствах и способах изучения и оценки местности и ее использования при подготовке и ведении боевых действий.

Военная топография изучает:

топографические (специальные), электронные карты, аэрофотоснимки местности, приемы работы с ними и их использование при решении боевых задач;

приемы исследования и оценки тактических свойств местности и ориентирование на ней;

целеуказание;

измерения на местности;

составление боевых графических документов (схем, карточек).

СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ИЗУЧЕНИЯ МЕСТНОСТИ

Местность изучается применительно к предстоящей боевой задаче. Для изучения местности применяются следующие основные способы: разведка местности; изучение местности по карте; изучение местности по опросам местных жителей и допросам пленных.

Разведка местности (непосредственный осмотр и обследование местности) является основным и наиболее совершенным способом, так как он позволяет с наибольшей полнотой и достоверностью изучить и оценить все особенности местности (характер рельефа, условия проходимости, наличие естественных препятствий и т. п.), их влияние на действия своих войск и противника.

Изучение местности по карте осуществляется в любых условиях. Военно-топографическая карта дает ясное представление о местности. По карте легко можно определить, где и какие проходят дороги, их состояние, покрытие, крутизну спусков и подъемов, длину и ширину. Найдя на карте мост, можно не только сказать, из какого материала он построен (дерево, железо и т. п.), но и определить его ширину, длину и грузоподъемность. Карта дает возможность узнать ширину реки, ее название, направление и скорость течения, глубину брода и качество дна; породу леса и его возраст; количество дворов в населенном пункте и его название, тип построек и т. д. Кроме того, по карте можно получить полное представление о рельефе данной местности.

При пользовании картой необходимо учитывать, что на нее невозможно нанести все детали местности, важные для командиров подразделений. Кроме того, карта не отображает всех изменений местности, происшедших с момента ее съемки, и поэтому неред-

ко бывает в той или иной степени устаревшей. Особенно сильно местность изменяется в боевых условиях. По карте невозможно также установить условия местности, зависящие от времени года, например проходимость дорог и болот зимой или в распутицу и т. п. Все эти дополнительные данные о местности следует добывать разведкой.

Изучение местности по опросам местных жителей и допросам пленных применяется при отсутствии достаточных данных, полученных другими способами, а также для проверки и уточнения отдельных деталей. Полученные этим путем сведения должны тщательно проверяться по другим источникам.

Таким образом, все перечисленные способы изучения местности дополняют один другой. Лишь умелое их сочетание и применение в зависимости от обстановки могут обеспечить командиру получение наиболее полных данных о районе предстоящих действий.

ТИПОВЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА И ОСНОВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ МЕСТНОСТИ

Существуют следующие типовые формы рельефа: гора, котловина, хребет, лощина, седловина (рис. 108).

Гора (высота) — куполообразная или коническая возвышенность, от вершины которой во все стороны расходятся скаты (склоны). Ее основание называется подошвой. Небольшую гору называют холмом, а искусственный холм — курганом. Высоты, с которых открывается хороший кругозор, называются командными высотами.

Котловина — замкнутая, чашеобразная впадина. Небольшая котловина называется ямой.

Хребет — вытянутая в одном направлении возвышенность. Линия вдоль хребта по его гребню, от которой расходятся в противоположные стороны скаты, называется водоразделом.

Лощина — вытянутое углубление, понижающееся в одном направлении. Линия, соединяющая скаты по дну лощины, называется водосливом. Большая, широкая лощина с пологими скатами и слабым уклоном дна называется долиной, а узкая, с очень крутыми скатами — ущельем, если она прорезает горный хребет, и оврагом, если она расположена на равнине или на склоне горы.

Седловина — пониженная часть гребня хребта или вытянутой горы, расположенная между двумя смежными вершинами. Седловина является местом соединения двух лощин, расходящихся в противоположных направлениях. В горах седловины, через которые проходят горные дороги и тропы, называются перевалами.

На ведение боевых действий большое влияние оказывают различные типы местности. Они подразделяются:

по характеру рельефа — равнинная, холмистая и горная;

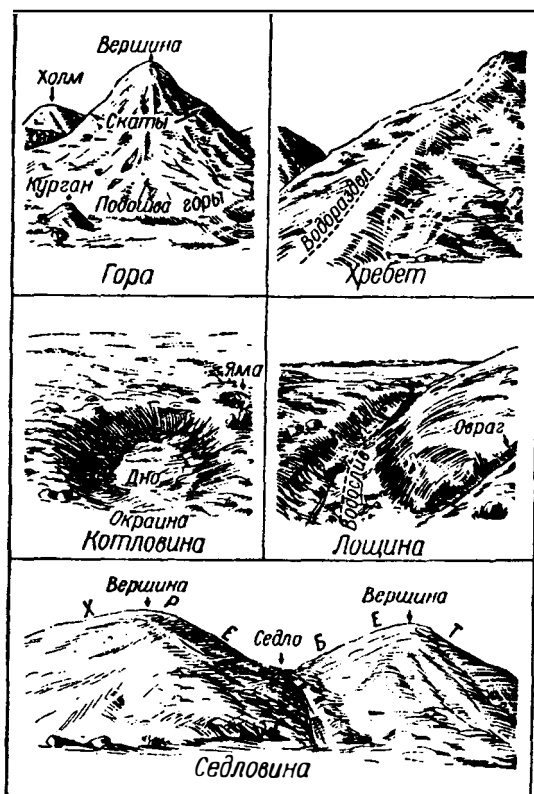


Рис. 108. Типовые формы рельефа

по характеру почвенно-растительного покрова—лесистая, болотистая, степная и пустынная.

Во всех случаях местность так или иначе влияет на боевые действия войск. При оценке тактических свойств любого из типов местности прежде всего определяют, насколько данная местность закрыта рельефом и местными предметами, ограничивающими обзор и наблюдение (закрытая, полуоткрытая, открытая местность), а также в какой степени она пересечена и изрезана препятствиями (оврагами, реками, озерами, большими канавами, каменными заборами и т. п.), влияющими на передвижение войск (пересеченная, малопересеченная, непересеченная местность).

Открытая местность облегчает управление войсками, наблюдение за полем боя, но затрудняет маскировку, укрытие от огня и сообщение с тылом.

Пересеченная местность затрудняет передвижение войск и боевой техники.

Топографическая карта — картографическое произведение с изображением топографических элементов местности, созданное на плоскости по определенным математическим правилам в единой системе картографических условных знаков.

Карты, изображающие всю земную поверхность или значительную ее часть (целый материк, страну) с уменьшением более чем в миллион раз, называются географическими картами.

Степень уменьшения линии на карте относительно горизонтального проложения соответствующей линии на местности называется *масштабом карты*. Чем меньше это уменьшение, тем изображение местности, а следовательно, и масштаб карты будет крупнее, и наоборот. Очевидно, чем крупнее масштаб карты, тем подробнее и точнее можно изобразить на ней местность. В зависимости от масштаба они подразделяются на крупномасштабные (1:25 000, 1:50 000), среднемасштабные (1:100 000, 1:200 000) и мелкомасштабные (1:500 000, 1:1 000 000). Масштаб всегда указывается под нижней (южной) рамкой карты и выражается численно и графически. В первом случае он называется численным, а во втором — линейным масштабом.

Топографические карты печатаются отдельными листами, географические размеры которых установлены для каждого масштаба. На всех картах верхняя рамка всегда обращена на север. Все это позволяет в случае необходимости легко склеивать вместе несколько смежных листов карты.

Изображение реальной местности на топографических картах состоит из условных обозначений, которые несут в себе количественно-качественную информацию о местных предметах. В систему условных обозначений входят: условные знаки, пояснительные подписи и цветовое оформление.

По назначению и геометрическим свойствам условные знаки подразделяются на четыре вида: площадные, линейные, внемасштабные и пояснительные.

Площадными условными знаками изображаются такие местные предметы, размеры которых выражаются в масштабе карты. Их размеры (длину, ширину, площадь) можно определить по карте, например размеры леса, луга, болота и т. п. Каждый масштабный условный знак состоит из контура, т. е. границы данного предмета, например границы леса, и дополнительных обозначений внутри контура, показывающих, какой местный предмет находится в данном контуре, например лес, кустарник, луг и т. п. Контур леса, кустарников, луга, болота вычерчивается на картах точками (пунктиром).

Линейными условными знаками изображают местные предметы, имеющие значительные линейные размеры, которые выражаются

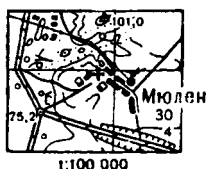
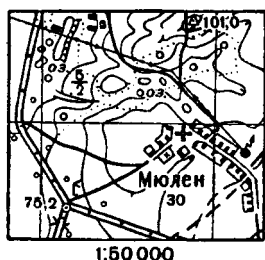
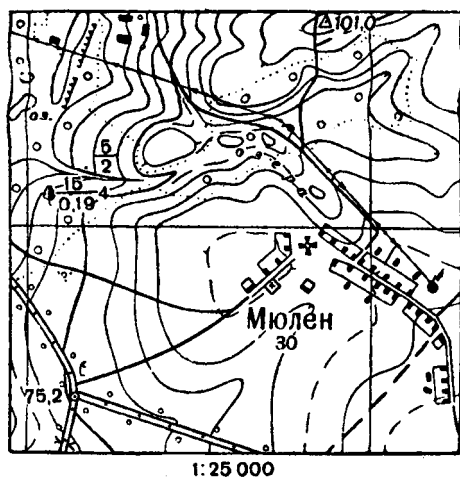


Рис. 109. Изображение участка местности на топографических картах разных масштабов

в масштабе карты — дороги, нефтепроводы, реки, линии электропередачи и т. п.

Внемасштабными условными знаками изображаются более мелкие предметы, размеры которых в масштабе карты не выражаются. Такие предметы изображаются на картах в увеличенном виде. Если условный знак имеет вид симметричной фигуры (завод, колодец и т. п.), то точное местоположение на карте предмета, изображенного внемасштабным условным знаком, определяется центром знака, а если имеет широкое основание (памятник, отдельный камень и т. п.) — серединой основания. Если внемасштабный условный знак имеет в основании прямой угол, то изображаемый предмет находится на карте в вершине прямого угла (отдельное дерево, ветряная мельница и т. п.). Для знака, состоящего из двух геометрических фигур (завод с трубой, водонапорная башня и т. п.), главной точкой знака является центр нижней фигуры.

Пояснительные условные знаки применяются для дополнительной характеристики местных предметов. Пояснительный условный знак показывает, например,

какова порода леса, в каком направлении течет река и т. п.

Условным знакам придают по возможности форму, напоминающую форму изображаемых ими предметов (отдельное дерево, ветряная мельница и т. п.).

Для улучшения читаемости карты и наглядности изображения применяется цветовое оформление карт. При этом цвета играют

роль условных обозначений, так как их подбирают таким образом, чтобы они соответствовали окраске местных предметов в летнее время (зеленым — площади лесов и садов; синим — гидрография и относящиеся к ней подписи, вечные снега, ледники, солончаки и болота; оранжевым — площади кварталов населенных пунктов и полотно автомобильных дорог; коричневым — рельеф, пески, характеристики рельефа и т. д.).

Пояснительные подписи и цифровые обозначения уточняют вид или род изображенных на карте объектов и указывают их количественные и качественные характеристики. Например, у условного знака завода стоит надпись «кож». Это означает, что завод кожевенный. У условного знака моста дробь показывает, что длина моста (числитель) 15 м, а грузоподъемность (знаменатель) 10 т. Подписи применяются также для указания собственных названий населенных пунктов, рек, озер, урочищ и т. п.

На улучшенных грунтовых дорогах подписывается их ширина в метрах, а на шоссейных — ширина одетой части (первая цифра) и всей дороги (вторая цифра в скобках), а также материал покрытия (А — асфальтобетон, Б — булыжник и т. п.).

Скорость течения рек (м/с) подписывают в середине стрелки, показывающей направление течения. У бродов подписывают: в числителе — глубину брода в метрах, в знаменателе (буквой) — качество грунта дна (Т — твердый, В — вязкий, П — песчаный, К — каменистый).

На топографических картах рельеф изображается горизонталями (рис. 110). *Горизонталями* называются замкнутые кривые линии, соединяющие точки земной поверхности, имеющие одинаковые высоты. Для обозначения направления понижения ската на некоторых горизонталях перпендикулярно к ним ставят короткие черточки — указатели ската (бергштрихи). Они всегда направлены в сторону понижения ската.

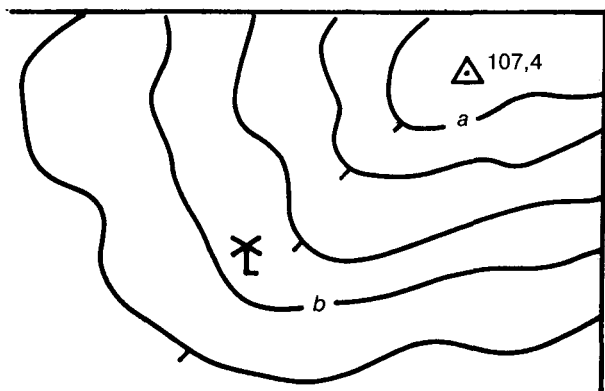


Рис. 110. Определение высоты точки по горизонталям карты

Превышение одной горизонтали над другой, смежной с ней, называется *высотой сечения*, а расстояние на карте между двумя смежными горизонталями — *заложением*. Угол наклона ската к горизонту называется *крутизной ската*.

При одной и той же высоте сечения чем круче скат, тем меньше заложение; во сколько раз больше крутизна ската, примерно во столько же раз будет меньше заложение, и наоборот. Таким образом, если на одном скате, изображенном на карте, горизонтали расположены в два раза ближе одна к другой, чем на другом скате, то крутизна первого из них будет примерно в два раза больше крутизны второго.

Горизонтали, проведенные через промежутки, равные высоте сечения, записанной на карте, называются *основными* и вычерчиваются сплошными линиями. Для большей наглядности и удобства счета горизонталей при решении задач по карте каждая пятая по счету основная горизонталь изображается более толстой линией.

Чтобы подробнее изобразить рельеф на карте, помимо основных горизонталей проводят половинные (через половину высоты сечения) и вспомогательные горизонтали (примерно через четверть высоты сечения). Половинные и вспомогательные горизонтали вычерчиваются на картах прерывистыми линиями (звеньями). У вспомогательных горизонталей длина звеньев примерно в два раза меньше, чем у половинных.

Значения высот подписываются на картах у отдельных точек и на горизонталях в характерных местах рельефа (у вершин, перевалов, перегибов скатов и т. п.). Высоты горизонталей на картах всегда подписываются так, чтобы низ цифр был направлен в сторону понижения местности.

Оценка общего характера рельефа местности производится путем беглого общего обзора по карте изучаемого района.

На равнинной местности горизонтали имеют более прямолинейный, несколько волнистый характер; они расположены редко одна от другой и обычно имеют заложение больше 1 см. На холмистой местности горизонтали расположены ближе одна к другой, имеют округлую форму и часто образуют замкнутые фигуры различного размера. В горной местности горизонтали проходят очень близко одна от другой, иногда почти сливаются. На карте горной местности чаще встречаются условные знаки обрывов, осыпей и других деталей рельефа, которые нельзя выразить горизонталями.

Определение общего понижения местности и направления скатов. Местность обычно понижается в сторону расположенных на ней водоемов. Таким образом, для определения общего направления понижения местности надо прежде всего рассмотреть на карте, как расположены водоемы и болота, куда текут реки (указывается стрелками), а затем уточнить эти данные по имеющимся на карте отметкам точек, горизонталей, урезов воды и по указателям скатов.

Определение типовых форм рельефа по виду и взаимному расположению горизонталей.

Гора и котловина изображаются замкнутыми, опоясывающими одна другую горизонталями. Хребет и лощина изображаются горизонталями, вытянутыми у хребта в сторону понижения, а у лощин — в сторону повышения. Седловина определяется на карте по наличию двух расположенных рядом вершин и двух лощин, расходящихся в противоположных направлениях.

Определение высот точек, если они не подписаны на карте, осуществляется с помощью горизонталей. Отметки горизонталей всегда числа целые, кратные высоте сечения. Например, при сечении горизонталями через 10 м отметки горизонталей равны 150, 160, 170 м и т. д.

Если определяемая точка расположена на горизонтали, то ее высота будет равна высоте горизонтали. Если точка на карта не совпадает с горизонталью, то для определения ее высоты следует сначала подсчитать высоту ближайшей к ней нижней горизонтали и затем прибавить к этой высоте превышение данной точки над горизонталью. Превышение определяется на глаз.

Определение формы скатов производят по изменению величин заложения. У ровного ската на всем его протяжении заложения равны между собой, у вогнутого они увеличиваются по направлению от вершины к подошве, а у выпуклого, наоборот, уменьшаются.

Крутизну скатов по горизонталям можно определить по шкале заложений, по линейке с миллиметровыми делениями или на глаз.

Для определения крутизны ската по шкале заложений (рис. 111), которая помещается внизу карты правее линейного масштаба, следует взять раствором циркуля расстояние между двумя смежными горизонталями в нужном направлении и приложить циркуль к шкале заложения. Отсчет внизу на шкале против ножки циркуля укажет крутизну ската в градусах.

Для определения крутизны скатов по линейке с миллиметровыми делениями или на глаз необходимо знать, что на топографических картах при стандартной высоте сечения заложению в 1 см соответствует крутизна ската в 1° . Исходя из этого, можно вывести следующее простое правило: во сколько раз заложение меньше (больше) 1 см, во столько раз крутизна ската больше (меньше) 1° .

Например, заложению в 0,2 см соответствует крутизна ската в 5° , а заложению в 0,5 см — крутизна ската в 2° . Заложение измеряют линейкой с миллиметровыми делениями или на глаз, а затем, пользуясь приведенным правилом, рассчитывают крутизну ската.

Измерение расстояний по карте может проводиться с помощью линейки с сантиметровыми делениями с использованием величины масштаба (расстояния на местности, соответствующего

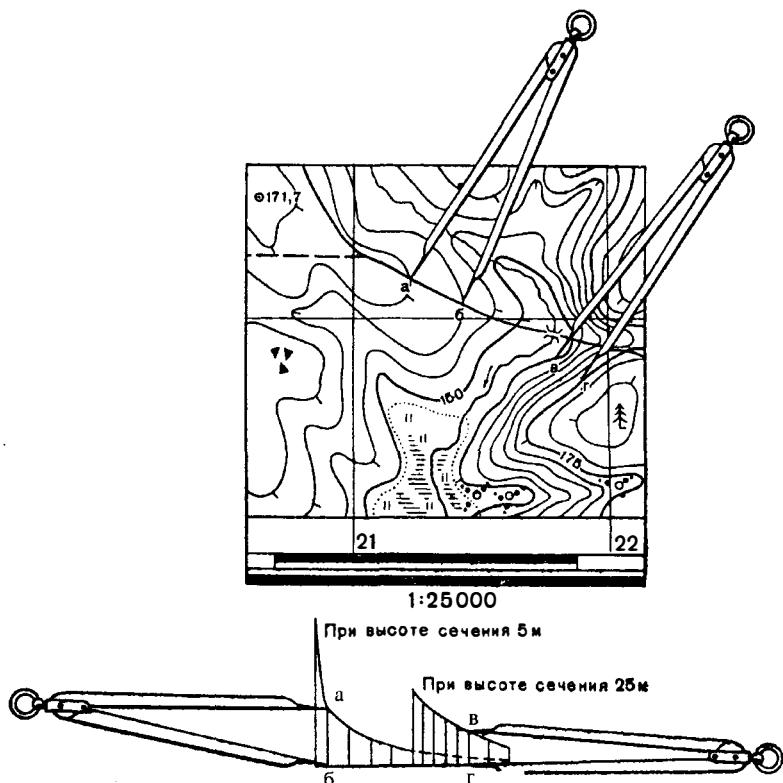


Рис. 111. Определение крутизны ската по шкале заложений

1 см на карте), которая всегда надписывается на карте между численным и линейным масштабами.

Например, для карты масштаба 1:50 000 она равна 500 м. При этом расстояние на карте измеряют в сантиметрах с помощью линейки, а затем умножают измеренное по карте число сантиметров на величину масштаба.

Еще проще, без всяких вычислений, расстояния по карте измеряют с помощью линейного масштаба, пользуясь для этого циркулем или полоской бумаги. Делают это так (рис. 112):

ножки циркуля устанавливают в точках карты, расстояние между которыми требуется измерить;

затем, не изменяя раствора циркуля, прикладывают его к линейному масштабу так, чтобы одна из ножек точно совпала с нулем или с подписанным делением вправо от нуля, а другая располагалась бы на мелких делениях влево от нуля;

получают искомое расстояние как сумму отсчетов, прочитанных по масштабу против обеих ножек циркуля.

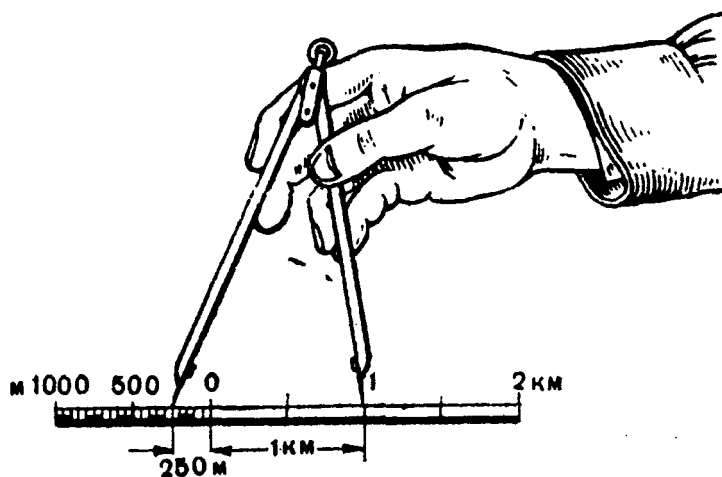
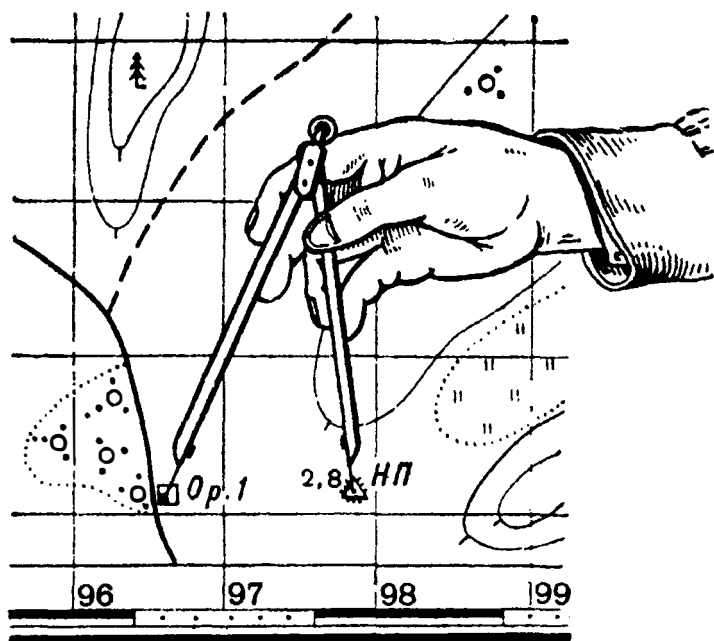


Рис. 112. Измерение расстояний по карте с помощью циркуля-измерителя и линейного масштаба

На рис. 112 измеренное по карте расстояние равно 1250 м.

При откладывании заданных расстояний на карте порядок работы обратный: устанавливают необходимый раствор циркуля по линейному масштабу, затем откладывают на карте от указанной точки в нужном направлении отрезок, равный раствору циркуля.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ

Координатами называются угловые или линейные величины, определяющие положение точки на какой-либо поверхности или в пространстве. При определении координат точек (целей) на местности по карте широко применяются плоские прямоугольные координаты. Плоские прямоугольные координаты (рис. 113, а) — линейные величины, определяющие положение точек на плоскости относительно установленного начала координат. В общем случае за начало координат принимается точка пересечения двух взаимно перпендикулярных линий (осей координат).

Вертикальная ось называется *осью икс (X)*, а горизонтальная — *осью игрек (Y)*. Положение точки *М* определяется отрезками осей *Оа* и *Об* или, что то же самое, кратчайшими отрезками (перпендикулярами) от определяемой точки до соответствующих осей координат.

На топографических картах система плоских прямоугольных координат дается в виде сетки взаимно перпендикулярных линий, проведенных на равных расстояниях одна от другой и образующих сетку квадратов, которая называется *координатной* или *километровой сеткой*. Чтобы указать приблизительно местоположение какого-либо местного предмета (объекта, цели), достаточно ука-

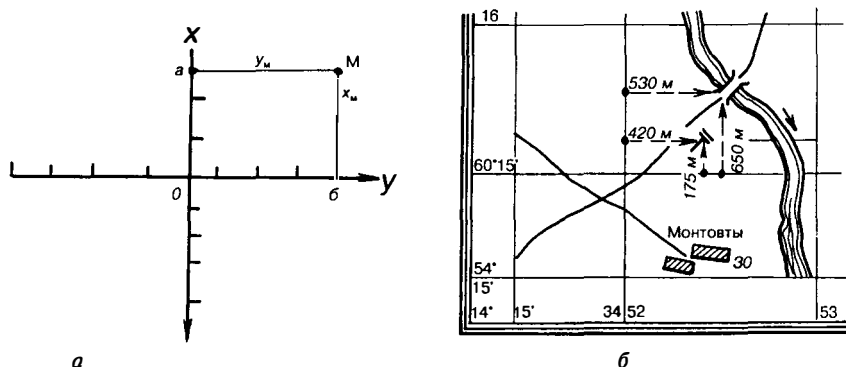


Рис. 113. Плоские прямоугольные координаты:

а — оси прямоугольных координат; б — определение координат по карте и нанесение точек на карту по известным координатам

зять квадрат сетки, в которой он расположен. Квадрат всегда указывается подписями километровых линий, пересечением которых образован его юго-западный (нижний левый) угол. При указании квадрата надо придерживаться обязательного правила: сначала назвать две цифры, подписанные у горизонтальной линии, т. е. координату X , а затем две цифры, подписанные у вертикальной линии, т. е. координату Y . При этом цифры пишутся и произносятся слитно, без разделения их на X и Y , например: «девяносто ноль два (9002)», «восемьдесят восемь ноль четыре (8804)».

Определение по карте координат точек производится в следующем порядке. Определяют расстояния (по перпендикуляру) в метрах сначала от горизонтальной линии нижней стороны квадрата, а затем от левой вертикальной линии (левой стороны квадрата), в котором находится эта точка. Полученные расстояния в метрах прибавляют к значениям координат линий в километрах, от которых измерялось расстояние до точки; расстояние от нижней горизонтальной стороны квадрата прибавляют к координате X , а расстояние от левой вертикальной стороны квадрата — к координате Y . Полученные величины и будут координатами точки. На рис. 155, б даны сокращенные координаты моста: $x = 15650$; $y = 52530$. Полные координаты этой точки будут: $x = 6015650$; $y = 3452530$.

Нанесение на карту целей, ориентиров или других объектов по их известным координатам. Допустим, что цель (пулемет) на местности расположена в точке, ничем не отмеченной на карте, но известны ее координаты: $x = 15175$; $y = 52420$. Для нанесения цели на карту необходимо определить квадрат, в котором она находится. Две первые цифры у координат X и Y (десятки и единицы километров) показывают, что цель находится в квадрате 1552 (15 — горизонтальная линия, 52 — вертикальная линия). В квадрате 1552 отложим по вертикальным линиям сетки 175 м, нанесем точки и соединим их прямой. На этой прямой где-то находится цель. По прочерченной линии вправо от вертикальной линии сетки, имеющей подпись «52», отложим отрезок 420 м и нанесем точку. Полученная точка и будет местом расположения цели на карте (в нашем примере — пулемет).

В настоящее время все более широкое распространение получают топографические карты, представленные в цифровом виде, так называемые цифровые карты, которые применяются в автоматизированных системах управления войсками и оружием, в высокоточных системах вооружения и военной техники.

Цифровая карта, выведенная на экран монитора компьютера, называется электронной топографической картой (рис. 114).

Система разграфки, точность, полнота и достоверность электронных топографических карт полностью соответствуют традиционной топографической карте того же масштаба.



Рис. 114. Фрагмент электронной топографической карты с оперативной обстановкой

Электронные топографические карты обеспечивают: решение информационных и расчетных задач; изучение и оценку местности; планирование боевых действий войск в соответствии с нанесенными элементами оперативной и тактической обстановки.

На снабжение Вооруженных Сил принята система электронных карт, в состав которой входят электронные топографические карты всех масштабов (от 1:25 000 до 1:1 000 000) и компьютерные средства для отображения и использования.

Электронные карты позволяют оперативно в автоматическом режиме решать те же задачи, которые на традиционных топографических картах решаются с помощью карандаша, циркуля, линейки и транспорта. Наиболее эффективно применение электронных топографических карт при определении: зон видимости; зон затопления; посадочных площадок; координат, размеров и площадей объектов и целей.

Электронные топографические карты являются основой для создания цифровых пространственных моделей местности (цифровых аналогов макетов местности), отображаемых на экранах монитора компьютера.

КИЛОМЕТРОВАЯ СЕТКА И ПОЛЬЗОВАНИЕ ЕЮ

Каждый лист карты занимает небольшую часть зоны, поэтому начало координат на карту не попадает. Для того чтобы можно было пользоваться прямоугольными координатами, на картах масштабов 1:25 000 и 1:50 000 нанесены координатные сетки, т. е. квадраты со стороной 1 км (их также называют километровыми сетками). На картах масштаба 1:100 000 наносятся квадраты со стороной 2 км.

Вертикальные линии сетки параллельны осевому меридиану зоны, а горизонтальные — экватору. Счет горизонтальных километровых линий ведется снизу вверх, а вертикальных — слева направо. При этом полные значения координат в километрах подписывают около ближайших к углам рамки карты координатных линий (рис. 115). Подписи около горизонтальных линий соответствуют расстояниям от экватора в километрах. Подписи около вертикальных линий обозначают номер зоны (одна или две первые цифры) и расстояние в километрах (всегда три цифры) от условно перенесенного к западу на 500 км осевого меридиана зоны (например, на рис. 115 лист карты для 4-й зоны). Остальные линии координатной сетки подписываются сокращенно двумя цифрами (десятки и единицы километров).

При определении координат точки по оцифровке координатной линии, образующей южную сторону квадрата, в которой расположена точка, находят и записывают полное (при определении полных координат) или сокращенное (при определении сокращенных координат) значение координаты x в километрах. Затем

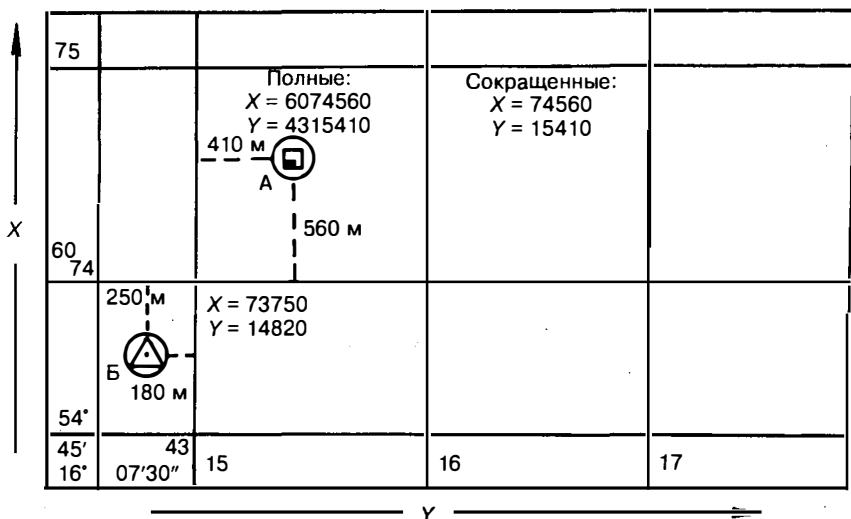


Рис. 115. Определение полных и сокращенных координат по карте

измеряют расстояние по перпендикуляру от точки до этой координатной линии в метрах и прибавляют его к координате x в километрах.

Далее по оцифровке координатной линии, образующей западную сторону квадрата, в которой расположена точка, находят и записывают полное (при определении полных координат) или сокращенное (при определении сокращенных координат) значение координаты y в километрах. Затем измеряют расстояние по перпендикуляру от точки до западной координатной линии в метрах и прибавляют его к координате y в километрах.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ И РАБОТА С КАРТОЙ НА МЕСТНОСТИ

Ориентировать карту — это значит расположить ее в горизонтальной плоскости так, чтобы северная (верхняя) сторона рамки карты была направлена на север.

Ориентирование карты может быть выполнено: с помощью компаса; по линейному ориентиру; по небесным светилам.

При ориентировании по компасу вначале с помощью магнитной стрелки определяют направление на север и поворачивают в эту сторону верхнюю сторону рамки карты. Затем для точного ориентирования указатель отсчета компаса устанавливают против деления шкалы, равного поправке, которая в информационном тексте зарамочного оформления карты в юго-западном углу листа обозначена словами «При прикладывании буссоли (компаса) к вертикальным линиям координатной сетки среднее отклонение магнитной стрелки...» Если поправка положительная (восточная), указатель отсчета устанавливают вправо от нулевого деления шкалы, а если отрицательная (западная) — влево (рис. 116, *а*).

Далее компас устанавливают на карте так, чтобы нулевой диаметр его лимба (или линейка компаса АК) совпал с одной из вер-

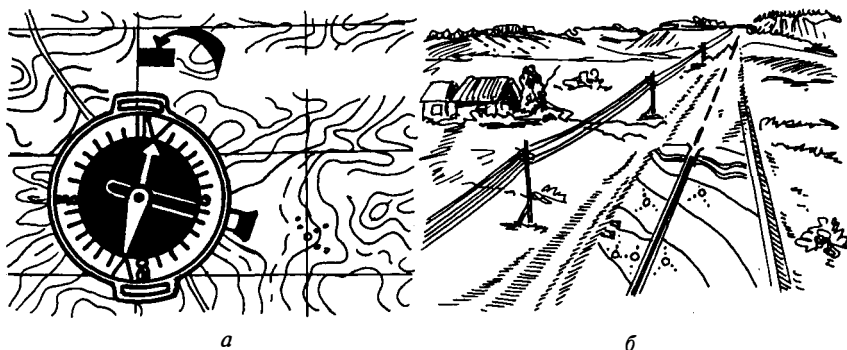


Рис. 116. Ориентирование карты:

а — по компасу; *б* — по линейному ориентиру

тикальных линий координатной сетки, а нуль-пункт был направлен к северной стороне рамки карты. Не меняя положения компаса, карту поворачивают в горизонтальном положении до тех пор, пока северный конец магнитной стрелки не установится против отсчета, который был установлен на шкале. Если поправка меньше 3° , то она не учитывается.

Для ориентирования карты по линейному ориентиру (дороге, линии электропередачи и т. п.) прикладывают линейку или карандаш к условному знаку ориентира и совмещают направление ориентира на карте и на местности (рис. 116, б). Затем проверяют, все ли местные предметы и формы рельефа, расположенные на местности справа и слева от ориентира, имеют такое же расположение на карте. Если это условие выполнено, карта ориентирована правильно.

При ориентировании карты по небесным светилам направление на север (куда должна быть направлена верхняя сторона рамки карты) в ночное время определяется по *Полярной звезде* α (рис. 117, а). Звезду α отыскивают на небосводе с помощью двух крайних звезд «ковша» созвездия Большая Медведица. Для этого необходимо мысленно соединить эти звезды прямой линией и продолжить ее примерно на пятикратное расстояние до такой же яркой звезды. Это и будет звезда α созвездия Малая Медведица, также имеющего форму ковша.

В дневное время по *Солнцу* может быть определено направление на юг (куда должна быть направлена нижняя сторона рамки карты). Для этого используются наручные часы. В горизонтальном положении они устанавливаются так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце. Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 при зимнем времени и цифру 2 при лет-

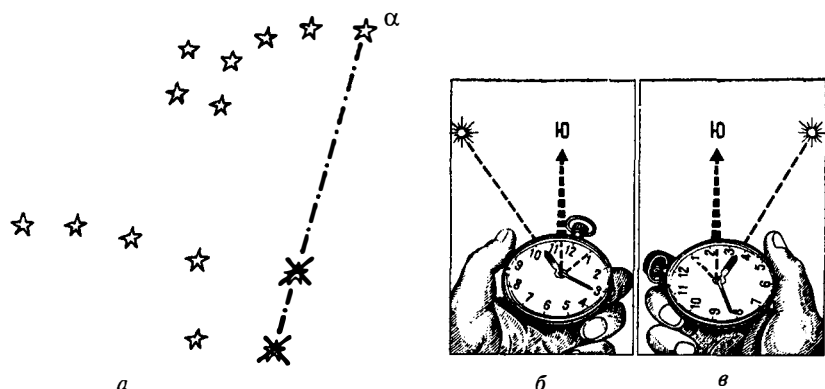


Рис. 117. Определение направления:

а — на север по Полярной звезде; б — на юг по часам до полудня; в — на юг по часам после полудня

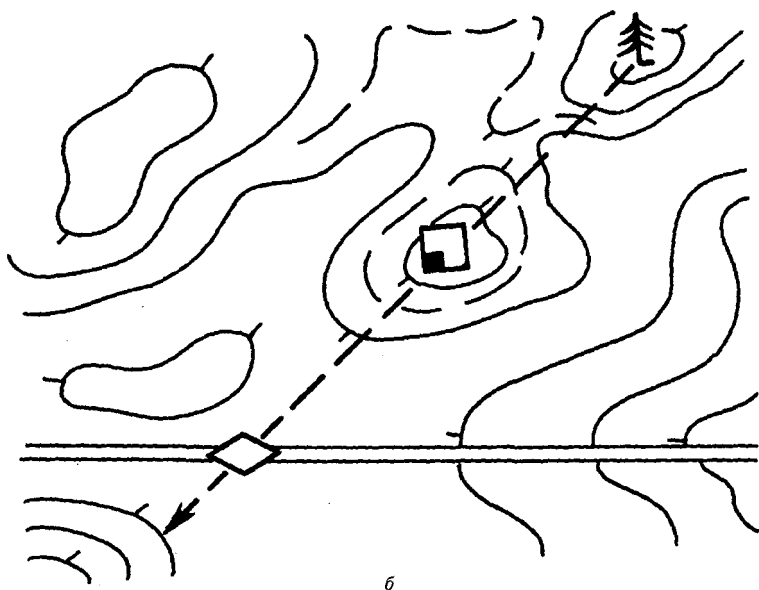
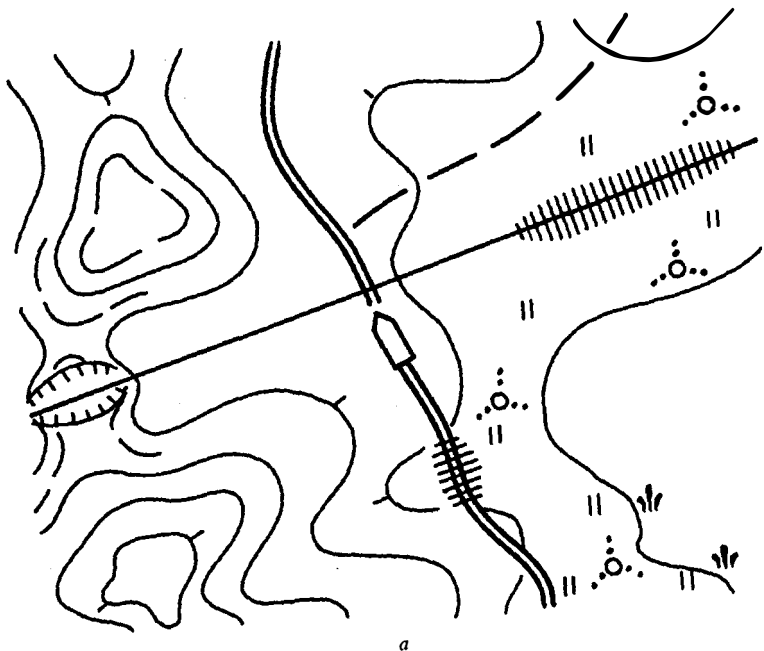


Рис. 118. Определение своего местоположения:
 а — по ближайшим ориентирам на глаз; б — по створу и линейному ориентиру

нем на циферблате часов делится пополам прямой линией, которая указывает направление на юг (рис. 117, б, в).

Положение точки своего стояния на карте может определяться следующими основными способами: по ближайшим ориентирам на глаз; промером расстояния; по створу и линейному ориентиру; по направлению на ориентир и расстоянию до него.

Определять свое местоположение по ближайшим ориентирам на глаз целесообразно при нахождении около *какого-либо местного предмета* или характерного признака линейного ориентира. Допустим, при нахождении на шоссе у переезда через железную дорогу (рис. 118, а). Необходимо найти на карте изображение железной дороги и шоссе. Место пересечения осей условных знаков шоссе и железной дороги укажет точку стояния.

Промером расстояния свое местоположение определяют при движении по линейному ориентиру или вдоль него (по дороге, просеке, вдоль линии связи и т. п.), а также при движении по азимуту. При этом на исходном пункте записывают показание по спидометру или начинают отсчет шагов (пар шагов). Для определения своего местоположения надо на карте вдоль линейного ориентира отложить расстояние, пройденное от исходного пункта до точки остановки.

Створом называется прямая линия, проходящая через точку стояния и две другие характерные точки местности (ориентиры). При нахождении на линейном ориентире, например, на дороге (рис. 118, б) и в створе с двумя местными предметами, достаточно прочертить на карте прямую линию через условные знаки местных предметов, образующих створ, до пересечения с дорогой. Точка пересечения линии створа с дорогой — точка стояния.

По направлению на ориентир и расстоянию до него точка стояния может быть определена, если на местности и на карте опознан только один ориентир. В этом случае на ориентированной карте к условному знаку опознанного ориентира прикладывают линейку, визируют ее на ориентир на местности, по краю линейки прочерчивают прямую линию и откладывают на ней расстояние до ориентира. Полученная на линии визирования точка и будет искомой точкой стояния.

ДВИЖЕНИЕ НА МЕСТНОСТИ ПО КАРТЕ

Движение по дорогам. Предварительно изучают по карте маршрут движения, имеющиеся ориентиры на пути движения и по сторонам, определяют и запоминают общее направление пути относительно сторон горизонта, расположение своих войск и войск противника. Затем выбирают основные ориентиры по маршруту (населенные пункты, перекрестки и развилки дорог, мосты, характерные складки местности), необходимые для контроля правильности движения, поднимают их на карте (делают более за-

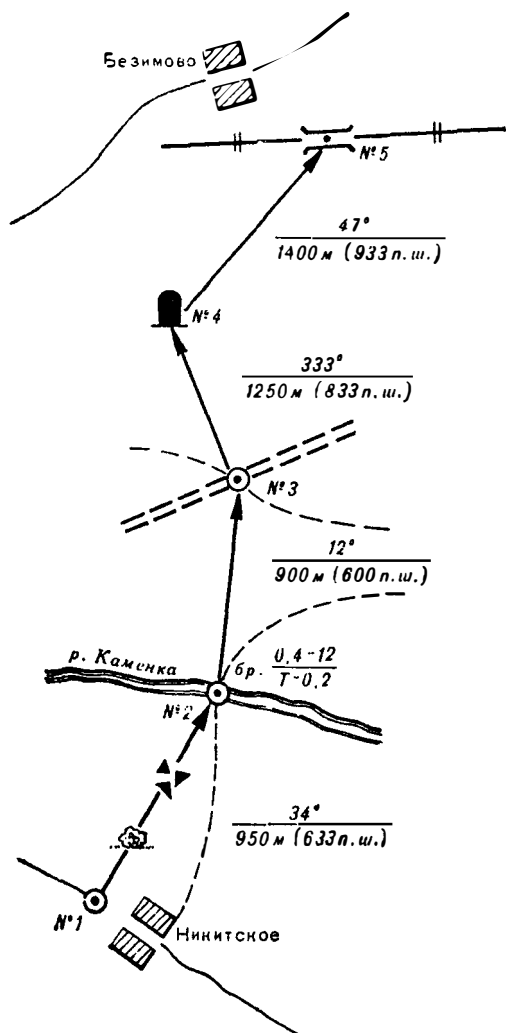


Рис. 119. Схема маршрута для движения по азимутам

метными: рисуют более крупно, обводят знак красным кружком или выделяют его каким-либо другим способом), измеряют и запоминают (записывают) расстояния между ними, чтобы заранее знать, где и когда каждый из ориентиров встретится.

В пути при необходимости проверки правильности движения сличают карту с местностью, определив на ней место своего нахождения. Особенно тщательно проверяют по карте правильность движения при выходе из населенных пунктов, на перекрестках и развилках дорог.

Входя в лес или на участок местности, бедный ориентирами, замечают время по часам и затем, зная скорость своего движения, проверяют по карте свое местоположение, определяя по времени движения расстояния, пройденные от ориентиров.

При движении вне дорог предварительно изучают по карте намеченный маршрут, уточняют его так, чтобы каждый поворот пути был по

возможности четко обозначен на карте каким-либо ориентиром. При этом полезно прочертить весь маршрут на карте.

В дальнейшем, двигаясь от одного ориентира к другому, пользуются картой так же, как и при движении по дорогам, сличая ее с местностью.

Движение по азимутам. При движении на незнакомой местности вне дорог, в лесу, ночью, в тумане, когда нет ориентиров или

их не видно, нужное направление движения выдерживают по магнитным азимутам с помощью компаса. Для этого надо заранее определить магнитные азимуты направлений движения от одного поворота пути до другого, а также расстояния, которые требуется пройти по каждому из этих направлений, чтобы выйти к намеченному пункту. Эти данные подготавливаются обычно заранее по карте и оформляются в виде схемы маршрута. На схему наносят все ориентиры и маршрут движения, подписывают вдоль его каждого участка магнитный азимут и расстояние, как показано на рис. 119.

Для движения по азимуту с помощью компаса в нужном направлении необходимо установить указатель по шкале лимба на отсчет, соответствующий магнитному азимуту направления движения. Затем, держа компас прорезью к себе, поворачиваться вместе с ним до тех пор, пока северный конец стрелки не станет против 0° на лимбе. Дав стрелке успокоиться, провизировать через прорезь и мушку вперед. Это и будет направление на ориентир. Чтобы выдержать в пути это направление, наметить на местности какой-нибудь промежуточный ориентир (куст, камень, бугорок и т. п.) и начать движение на него, ведя при этом все время счет пар шагов. Дойдя до намеченного промежуточного ориентира, вновь определить направление (по тому же азимуту), наметить на нем следующий промежуточный ориентир, перейти к нему и т. д., пока не будет пройдено указанное в схеме маршрута расстояние. Найдя очередной ориентир, необходимо в таком же порядке двигаться в сторону следующего. Таким образом от одного ориентира к другому совершается весь путь, пока не будет достигнут намеченный конечный пункт.

Если на пути встретится препятствие, которое необходимо обойти, поступают так: замечают на противоположной стороне препятствия в направлении движения какой-нибудь ориентир и определяют глазомерно до него расстояние. Обойдя препятствие, подходят к этому ориентиру, прибавляют к пройденному ранее расстоянию ширину препятствия и, определив по компасу направление движения, продолжают путь.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМНОЙ ВИДИМОСТИ ТОЧЕК

Умение читать рельеф местности дает возможность решать на карте ряд практических задач. Например, требуется определить, будет ли видна точка C с точки A (рис. 120). Не будет ли промежуточная высота B являться препятствием?

Для решения этой задачи нужно определить абсолютную высоту всех трех точек — A , B и C .

Подсчитывая по горизонтали, получим, что абсолютные высоты этих точек равны: $A = 90$ м, $B = 85$ м, $C = 75$ м.

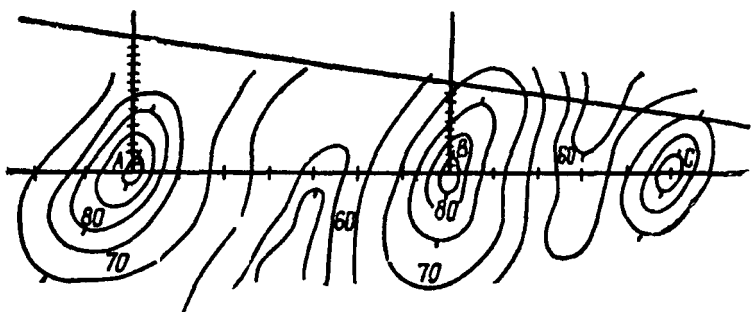


Рис. 120. Определение взаимной видимости точек способом построения треугольника

Соединим все три точки прямой линией и из точек *A* и *B* восстановим к этой линии перпендикуляры произвольной длины.

Принимая высоту самой низкой точки *C* за нуль, отложим на перпендикулярах превышения точек *A* и *B* над этой точкой в каких-нибудь одинаковых единицах измерения. За единицу измерения можно взять отрезок любого значения (1 см, 0,5 см, несколько миллиметров и т. д.).

Над точкой *A* нужно отложить 15 отрезков ($90 - 75 = 15$), а над точкой *B* — 10 таких же отрезков ($85 - 75 = 10$).

Соединяя самые верхние черточки прямой линией и продолжая ее до пересечения с горизонтальной линией, можно увидеть, как пройдет луч зрения, если смотреть от точки *A* в направлении на точку *C*. Если пересечение луча зрения с горизонтальной линией произойдет за точкой *C*, значит, она не видна; если же перед нею, то точка *C* видна. В примере точка *C* не видна.

Этот способ определения видимости точек называется *способом построения треугольника*. Все необходимые линии чертят непосредственно на карте простым карандашом и после решения задачи аккуратно стирают.

СОСТАВЛЕНИЕ БОЕВЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Простейшими графическими документами, составляемыми командирами орудий и отделений разведки, являются карточки и схемы (например, карточка топогеодезической привязки, схема ориентиров, схема боевого порядка батареи, схема целей, схема-донесение).

Эти документы составляются непосредственно на местности глазомерно.

К боевым графическим документам предъявляются следующие требования: достоверность сведений и своевременность подготовки документа, простота и наглядность изображения. На них необходимо показывать лишь проверенные данные; все, что вы-

зывает сомнение, должно быть оговорено. Каждый документ должен представляться точно к указанному сроку; представленный с запозданием, он теряет свое значение. На схемах и карточках следует наносить лишь те сведения, которые необходимы для решения данной задачи.

Документы должны оформляться общепринятыми топографическими и тактическими условными знаками (рис. 121).

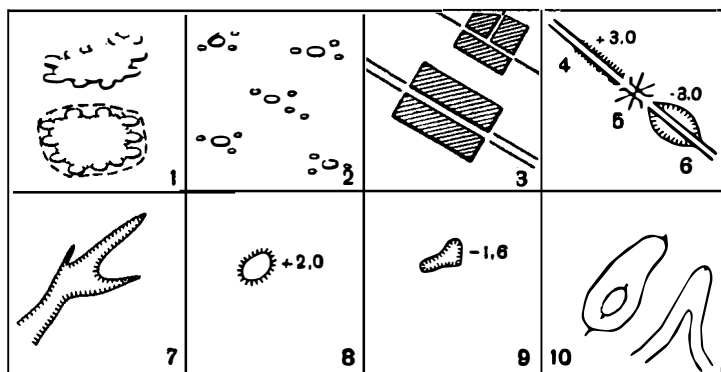


Рис. 121. Топографические условные знаки для боевых графических документов:

1 — лес; 2 — кустарник; 3 — населенный пункт; 4 — насыпь; 5 — разрушенный мост; 6 — выемка; 7 — овраг; 8 — курган; 9 — яма; 10 — гора (отдельная высота) и лощина

Общие правила составления карточек и схем следующие:

они составляются на отдельных листах бумаги или на бланках блокнота;

вся работа выполняется простым карандашом от руки; в случаях когда это возможно, сведения о противнике показываются синим цветом, о своих войсках — красным, а об артиллерии — черным цветом;

верх документа (бланка) должен быть всегда обращен в сторону противника; кроме того, для ориентирования чертежа относительно сторон горизонта на нем вычерчивается стрелка «север — юг»;

измеренные расстояния, необходимые для нанесения ориентиров, местных предметов и целей, откладывают на чертеже на глаз, выдерживая при этом по возможности их действительное соотношение между собой по длине;

необходимые условные знаки вычерчиваются на схемах и карточках примерно в полтора-два раза крупнее, чем на карте, и в упрощенном виде; ориентиры на схеме ориентиров зарисовываются в перспективе, т. е. так, как они видны на местности;

необходимые дополнительные сведения (о противнике, местности и т. п.), которые нельзя изобразить графически, записываются на полях чертежа; такие краткие пояснения называются легендой.

12. ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА

Военно-медицинская подготовка, являясь одним из предметов боевой подготовки, должна дать личному составу необходимые знания и практические навыки для своевременного и качественного оказания первой помощи при поражении как обычным оружием, так и оружием массового поражения, а также научить пользоваться средствами индивидуальной медицинской защиты.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ РАНЕНЫМ И БОЛЬНЫМ

Одним из главных условий сохранения жизни, восстановления здоровья и быстрейшего возвращения раненых и больных в строй является своевременное оказание им первой помощи. Раненым и больным для восстановления здоровья требуются различные лечебно-профилактические мероприятия. В связи с невозможностью их выполнения непосредственно на месте ранения единый процесс лечения разделяется на отдельные виды помощи, оказываемой на поле боя (первая помощь, доврачебная помощь) и в медицинских подразделениях, частях, учреждениях (первая врачебная помощь, квалифицированная и специализированная медицинская помощь).

Первая помощь оказывается, как правило, на месте получения ранения (поражения) или развития заболевания в порядке самопомощи (оказывает сам пострадавший) и взаимопомощи (оказывает товарищ) санитарями и санитарями-стрелками, а также санитарными инструкторами. Для ее оказания используются преимущественно индивидуальные средства медицинского оснащения.

Цель первой помощи заключается в том, чтобы не допустить гибели раненого путем временного устранения причин, угрожающих его жизни, а также предупредить развитие тяжелых осложнений.

Объем первой помощи, оказываемой пострадавшим на поле боя, включает:

- извлечение раненых из боевых машин, труднодоступных мест, очагов пожара, оттаскивание их в укрытия и обозначение;

- тушение горящего обмундирования и попавшей на тело зажигательной смеси;

- надевание на пораженных при нахождении на зараженной местности противогаза и средств защиты кожи;

временную остановку наружного кровотечения с помощью пальцевого прижатия магистральных сосудов, давящей повязки, жгута или закрутки из подручных средств;

введение антидотов с профилактической и лечебной целью из шприц-тюбика;

устранение асфиксии путем освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови, инородных тел, устранение западания языка путем изменения положения тела, проведения искусственного дыхания методом «рот ко рту» («рот к носу»), с помощью трубки дыхательной и закрытого массажа сердца при остановке дыхания;

введение обезболивающего средства с помощью шприц-тюбика;

наложение защитной повязки на рану или ожоговую поверхность и герметичной повязки при проникающих ранениях грудной клетки;

иммобилизацию конечностей при переломах и обширных повреждениях тканей простейшими способами с использованием табельных и подручных средств;

частичную санитарную обработку открытых участков кожи и дегазацию прилегающего к ним обмундирования с использованием индивидуального противохимического пакета;

прием антибиотиков, противорвотных и других лекарственных средств;

защиту раненых от переохлаждения (перегревания) с помощью табельных и подручных средств.

После оказания первой помощи раненых и больных эвакуируют в медицинские подразделения, части (учреждения). Эвакуация осуществляется санитарными транспортными средствами, а также вертолетами и общевоинскими транспортными средствами. Тяжелораненые и тяжелобольные, состояние которых не допускает их дальнейшей транспортировки, подвергаются временной госпитализации на войсковых этапах медицинской эвакуации.

На этапах медицинской эвакуации медицинская помощь оказывается всем независимо от того, к составу какой части принадлежит раненый (больной).

МЕДИЦИНСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНеным И БОльНЫм

Индивидуальное и групповое медицинское оснащение

Для оказания первой помощи личный состав Вооруженных Сил оснащают носимыми индивидуальными средствами: аптечкой индивидуальной, пакетом перевязочным индивидуальным и противохимическим (индивидуальное медицинское оснащение).

Экипажи боевых машин дополнительно обеспечиваются аптечкой войсковой (групповое медицинское оснащение).

Индивидуальное и групповое медицинское оснащение личного состава позволяет самому пострадавшему или его товарищу оказать первую помощь непосредственно на месте ранения (поражения).

Номенклатура и число предметов, входящих в состав аптечек, регламентированы специальным сборником.

Аптечка индивидуальная АИМ-3 рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи (рис. 122).

Аптечка содержит: наркотический анальгетик, ампульник, пакет перевязочный индивидуальный, жгут кровоостанавливающий, средство для обеззараживания воды.

Противоболевое средство применяется в целях предупреждения развития травматического или ожогового шока. Вводится подкожно или внутримышечно при ожогах и ранениях, сопровождающихся сильными болями.



Рис. 122. Аптечка индивидуальная медицинская военнослужащего АИМ-3 в развернутом виде

Ампульник предназначен для защиты ампул и шприц-тюбиков от механических повреждений.

Пакет перевязочный индивидуальный предназначен для наложения первичной повязки.

Жгут кровоостанавливающий предназначен для временной остановки артериального кровотечения.

Средство для обеззараживания воды предназначено для обеззараживания воды в полевых условиях.

Аптечка индивидуальная на особый период АИ-1М рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи и позволяет снижать воздействие поражающих факторов современных видов оружия (рис. 123).

Аптечка содержит: наркотический анальгетик, профилактический антидот против ФОВ, антидот само- и взаимопомощи при поражении ФОВ, радиозащитное средство, противорвотное, антибактериальное средства, средство для обеззараживания воды.

Противорвотное средство применяется при угрозе облучения или же сразу после него, а также при появлении тошноты в результате контузии и травм. Применяют по одной таблетке два раза в день, по возможности запивая водой.

Радиозащитное средство применяется при угрозе облучения проникающей радиацией.

Антидот против ФОВ применяется при первых признаках поражения ФОВ: затрудненном дыхании, появлении слюнотечения и нарушении зрения.

Средство для профилактики отравлений ФОВ применяется при угрозе отравления ФОВ за 0,5—1 ч.

Противобактериальное средство применяется при угрозе поражения биологическими (бактериальными) средствами, а также при ранениях и ожогах (для профилактики раневой инфекции).

Пакет перевязочный индивидуальный марки АВ-3 (ППИ марки АВ-3) (рис. 124) предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при ранениях и травмах с повреждением кожного покрова. Обладает высокой сорбционной способностью, влаго- и микробонепроницаем, хорошо моделируется и фиксируется на различных участках тела, обеспечивает нормальный парообмен в ране и безболезненность перевязок.

ППИ выполнен из комбинированных материалов в соответствии с требованиями современной военной медицины. Включает две подушечки (подвижную и неподвижную, возможен вариант с одной неподвижной подушечкой) и эластичный фиксирующий бинт с фиксирующей застежкой типа «липучка» на конце (возможен вариант с марлевым бинтом).

Упакован в герметичную оболочку из комбинированного фольгированного материала (полиэтилен-фольга-лавсан). Стерильный.

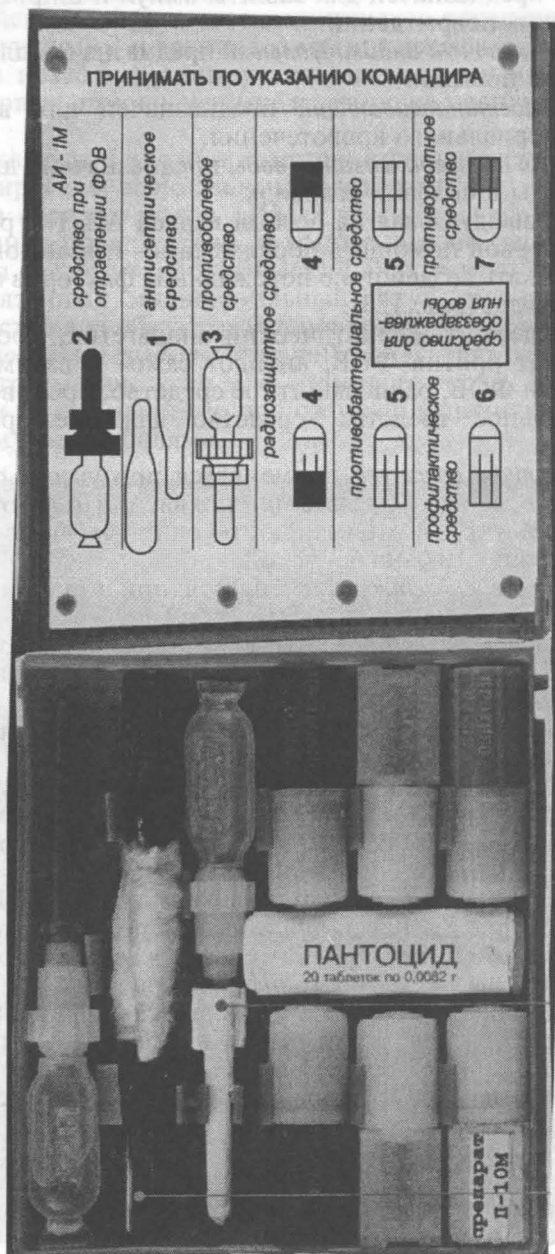


Рис. 123. Аптечка индивидуальная медицинская АИ-ИМ на особый период



Рис. 124. Пакет перевязочный индивидуальный марки АВ-3

Пакет противохимический индивидуальный ИПП-10 рассчитан на профилактику и оказание первой помощи при поражении капельно-жидкими отравляющими веществами (рис. 125).

Позволяет провести дегазацию открытых участков кожных покровов и прилегающего к ним обмундирования при температуре от -20 до $+40$ °С; нанесение рецептуры на кожные покровы до заражения дает возможность отсрочить их последующую дегазацию на 15 мин. Содержит 185 мл дегазирующей рецептуры.

Пакет противохимический индивидуальный ИПП-11 (рис. 126) предназначен для предварительной защиты личного состава от поражений отравляющими веществами вероятного противника, последующей дегазации открытых участков кожных покровов и прилегающего обмундирования.

Содержит: оболочку из полимерного материала, тампон из нетканого материала, рецептуру «Ланглик».

Основные характеристики: заблаговременное (до заражения) нанесение рецептуры на открытые участки кожных покровов позволяет отсрочить последующую их дегазацию на 10 мин после заражения; время



Рис. 125. Пакет индивидуальный противохимический ИПП-10



Рис. 126. Пакет индивидуальный противохимический ИПП-11

приведения в действие пакета ИПП-11 — 15 с; пакет ИПП-11 рассчитан на проведение одной обработки; срок годности пакетов ИПП-11 при хранении в закрытых неотапливаемых помещениях в интервале температур окружающего воздуха от -50 до $+5$ °С и относительной влажности воздуха до 95 % не менее 5 лет. Объем рецептуры 35 мл.

Аптечка войсковая (АВ) (рис. 127) предназначена для оснащения бронетехники, а также военной техники на колесном и гусеничном ходу.

Рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи 3—4 раненым и обожженным из числа членов экипажей (расчетов) боевых машин и военной техники.

Содержит: антисептик (йод), раздражающее средство (аммиак), средство для обеззараживания воды («Аква tabs»), перевязочные средства (бинт марлевый стерильный, повязки медицинские малые, косынка медицинская), жгут кровоостанавливающий, булавки безопасные. Упаковка — коробка картонная. Масса 1,8 кг.

Препараты для обеззараживания воды «Аква tabs» упакованы в стеклянную трубку с корковой или полиэтиленовой пробкой. В трубке 10 таблеток. Для обеззараживания одной фляги воды (0,75 л) из колодца, родника требуется одна таблетка; для обеззараживания воды из каналов, арыков и т. п. — четыре таблетки. Время экспозиции при обеззараживании воды 40—50 мин.

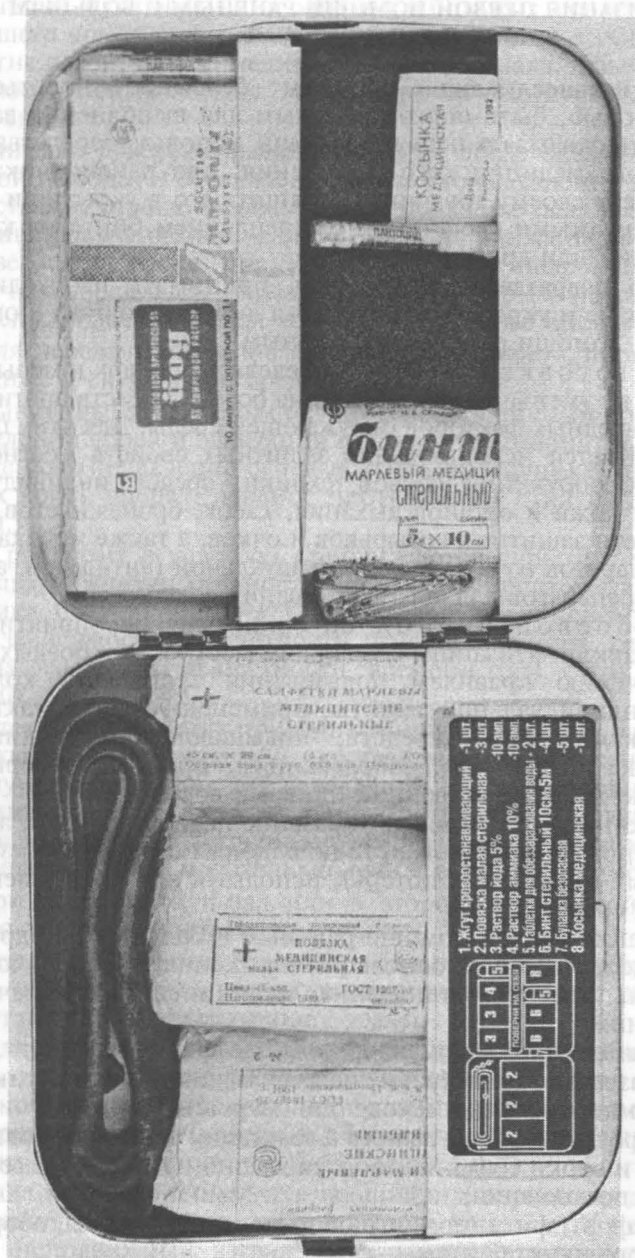


Рис. 127. Аптечка войсковая (АВ)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНЕНЫМ И БОЛЬНЫМ В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Каждый военнослужащий обязан: бережно относиться к своему здоровью, быть подготовленным для выполнения задач, знать и уметь оказывать первую помощь, используя средства индивидуального медицинского оснащения; при ранении оказать помощь себе и своему товарищу, оттащить его в укрытие и обозначить подручными средствами (закреплением бинта на кусте, шесте, оружии или другим способом).

Командир подразделения обязан принимать необходимые меры по охране и укреплению здоровья личного состава и оказанию первой помощи раненым и больным.

При подготовке к бою он определяет порядок и меры, направленные на уменьшение воздействия боевых средств противника, а также вредных факторов окружающей среды. Для этих целей предусматривается использование защитных свойств местности, инженерных сооружений, боевой техники, средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания, касок, бронежилетов, при необходимости защитных козырьков и очков, а также медикаментозных препаратов из аптечки индивидуальной (антидотов, антибиотиков, препаратов для обеззараживания воды) и др.

В межбоевой период он организует мероприятия по адаптации (акклиматизации) к условиям местности и боевых действий, обучению правилам пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты, применению профилактических медикаментозных средств, повышающих устойчивость организма к поражениям, заболеваниям, принимает меры по обеспечению доброкачественной пищей и водой.

В бою командир организует оказание первой помощи, а также сбор, вынос (вывоз) и эвакуацию раненых с поля боя (из очагов массовых санитарных потерь), используя для этих целей все имеющиеся средства.

Организация первой помощи раненым и больным в подразделении осуществляется на основе распоряжения старшего командира (начальника) на организацию медицинского обеспечения подразделения.

При организации боя командир подразделения указывает: место разворачивания (размещения) медицинского пункта и порядок его перемещения в ходе боя (марша);

порядок розыска, сбора, выноса и эвакуации раненых и больных; размеры и сроки создания запасов медицинского имущества и порядок их пополнения;

порядок фортификационного оборудования, охраны, обороны медицинского пункта.

Кроме того, он сообщает подчиненным командирам место расположения медицинского пункта (медицинской роты) полка

(бригады), пути эвакуации раненых и больных, средства усиления старшего командира (начальника), выделяемые в подразделение, и сигналы для вызова медицинского персонала. Обычно устанавливаются два сигнала: «Вызов санитарного инструктора» и «Требуется вынос».

Сигнал «Требуется вынос» подается после оказания раненому первой помощи и обозначения его местонахождения подручными средствами, хорошо видимыми при подходе с тыла и скрытыми от противника (например, куском бинта на ближайшем предмете — дереве, кусте, палке, пне). При наличии в подразделении более трех тяжелораненых, первая помощь которым потребует много времени, подается сигнал «Вызов санитарного инструктора».

Для передачи сигналов применяются радио-, проводные, подвижные и сигнальные средства связи.

Вынос (вывоз) раненых осуществляется личным составом подразделений сбора и эвакуации при всех благоприятных моментах в ходе боя (подавление огневых точек противника, продвижение своих войск вперед, перенос противником огня на другие цели и т. п.).

К раненому в ходе боя приближаются скрытно, маскируясь, используя складки местности, перерывы и ослабление огня противника. Способ приближения на поле боя к раненому выбирается в зависимости от плотности огня противника, от рельефа и других особенностей местности, времени года, суток, состояния погоды.

В тех случаях, когда приходится приближаться к раненому перебежками, предварительно намечаются путь движения и укрытые пункты остановок для передышки. Быстро вскочив с земли и стремительно пробежав до пункта остановки (в среднем 20—40 шагов до каждого пункта остановки в зависимости от местности и огня противника), необходимо лечь и отползти в сторону.

При перебежках назад или в сторону на каждой остановке нужно лечь лицом к противнику.

В тех случаях, когда продвигаться к раненому приходится ползком, также заранее намечаются путь движения и укрытые пункты остановок для передышки.

Если обнаружено несколько раненых, лежащих вблизи друг от друга, первая помощь оказывается наиболее тяжело раненному (сильное кровотечение, удушье, судороги). Необходимо помнить, что крики, громкие жалобы и общее беспокойство раненого еще не доказывают тяжести ранения (поражения).

Чаше тяжелораненый, нуждающийся в первоочередной помощи, лежит молча, почти не отвечает на вопросы. У него бледное лицо, неподвижный взгляд, едва заметное дыхание и слабый пульс (шоковое состояние). Признаками тяжелого состояния раненого могут служить его одежда, обильно пропитанная кровью

или сильно обгоревшая и приставшая к телу, резко затрудненное свистящее дыхание, судороги, выпавшие из раны внутренности.

Если тяжелораненый лежит на открытой местности, а других тяжелораненых, нуждающихся в первой помощи, нет, то необходимо оттащить тяжелораненого в ближайшее укрытие; если это невозможно, то принять меры к его маскировке подручными средствами.

Местами укрытия раненых (пораженных) могут быть убежища, блиндажи, окопы, рвы, овраги, ямы, воронки от бомб и снарядов, крупные камни, строения и в меньшей степени деревья и кусты, но необходимо учесть, что в случае применения противником боевых отравляющих веществ размещать раненых (пораженных) в них нельзя, а надо укрывать их за обратными скатами высот, где концентрация отравляющих веществ наименьшая.

Во всех случаях следует защитить раненого от непогоды (укрыть накидкой медицинской, шинелью, плащ-палаткой, зимой проверить наличие на нем ушанки, тщательно завязать ее).

В тех случаях, когда розыск раненых затруднен (в лесу, кустарнике, во время тумана, ночью), организуется тщательный осмотр района, где могут находиться тяжелораненые и пораженные. С этой целью медицинский персонал и выделяемый им в помощь личный состав подразделений расставляют цепью. Расстояние между людьми в цепи должно обеспечивать зрительную связь между ними и надежный осмотр местности. Сзади цепи следует 2—3 звена санитаров-носильщиков. При работе ночью необходимо соблюдать полную тишину — это помогает обнаруживать раненых по их столам. Под руководством старшего группы цепь продвигается вперед (при необходимости — ползком), не оставляя неосмотренным ни одного участка местности. Особенно тщательно осматривают окопы, кустарники, воронки от снарядов и другие места, где раненые могут укрываться от обстрела. При обнаружении раненого сообщается об этом двум соседям, расположенным справа и слева. Сосед, находящийся слева, немедленно идет с докладом к старшему группы; сосед, расположенный справа, вызывает идущих за цепью санитаров-носильщиков.

По приказанию старшего группы вся цепь останавливается, а санитар-стрелок оказывает раненому первую помощь; после этого цепь продолжает продвигаться. Санитары-носильщики относят раненого в укрытие, расположенное на заранее указанном маршруте движения эвакуационных средств, перевозящих раненых из укрытий в медицинское подразделение, обозначают это место, а затем следуют за цепью. Раненые, способные самостоятельно передвигаться, направляются в укрытия или в ближайшее медицинское подразделение.

Если обстановка не позволяет продвигаться эвакуационным средствам на всю глубину участка, где производится розыск, ра-

ненных, неспособных к самостоятельному передвижению, выносят к заранее указанному месту стоянки эвакуационных средств.

Во время продвижения в цепи все команды подаются приглушенным голосом, чтобы не привлечь внимания противника. При розыске раненых на сильнопересеченной местности (рвы, канавы, густой лес, кустарник) осматривают участок дважды: сначала в направлении от тыла к фронту, а затем вдоль фронта.

Этот способ розыска раненых не может найти широкого применения вблизи линии фронта, но может быть рекомендован на участках местности, оставшихся в тылу в связи с успешным продвижением в глубь обороны противника, а также в очагах массового поражения, расположенных в тылу.

При форсировании водных преград переправа раненых на свой берег осуществляется переправочно-десантными средствами, возвращающимися после высадки подразделений, а при необходимости и специально выделенными для этого переправочными средствами.

Во время боев за населенные пункты раненые могут оказаться в целых и разрушенных зданиях, на чердаках, балконах, под обвалившимися потолочными перекрытиями, в подвалах, погребах. Для розыска раненых создаются группы из штатного медицинского персонала и вспомогательных санитаров. Каждая группа делится на звенья по 2—3 человека; каждое звено тщательно осматривает порученный ему сектор и, обнаружив раненого, ставит об этом в известность (условным сигналом или через связного) старшего группы (санитара-стрелка, санитарного инструктора). Медицинский персонал оказывает обнаруженным раненым (пораженным) первую помощь, а старший группы организует их вынос (вывоз) в медицинское подразделение. Розыск раненых может производиться также с помощью специально подготовленных собак.

НАЛОЖЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПОВЯЗОК И ОБЕЗБОЛИВАНИЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Назначение первичной повязки — остановка кровотечения и защита раны от вторичного инфицирования, поэтому повязку следует наложить как можно быстрее.

Для этого прежде всего необходимо снять одежду или обувь с пострадавшего, соблюдая такую последовательность:

одежду с пострадавшего следует начинать снимать со здоровой стороны. Например, если травмирована левая рука, то рубашку или бушлат сначала снимают с правой руки;

если одежда пристала к ране, то ткани одежды не следует отрывать, а необходимо обрезать их вокруг раны;

при травме голени или стопы обувь следует разрезать по шву задника, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку;

при снятии одежды или обуви с травмированной руки или ноги помогающий должен осторожно придерживать конечность.

В тех случаях, когда для осмотра и перевязки раны невозможно безболезненно снять одежду, ее разрезают ножом или ножницами, лучше всего по шву, если он проходит вблизи от места ранения, делают два горизонтальных разреза — выше и ниже раны и один вертикальный, соединяющий горизонтальные разрезы с какой-либо одной боковой стороны.

Откинув клапан в сторону, накладывают на рану повязку, закрывают ее несколькими ходами бинта и накрывают клапаном (что особенно важно зимой). Клапан скрепляют с одеждой булавками. Поверх клапана можно наложить несколько ходов бинта.

Если первичную повязку приходится накладывать в районе, зараженном радиоактивными или отравляющими веществами, снимать или разрезать одежду следует **чрезвычайно осторожно**, чтобы эти вещества не попали в рану.

При наложении повязки **запрещается**: трогать рану рукой; вынимать из раны осколки, пули, частицы одежды и т. п.; обмывать рану водой или другими жидкостями.

Руки работающего на поле боя обычно сильно загрязнены (при переползании, при освобождении раненого от засыпавшей его земли и т. д.). Поэтому, открыв доступ к ране (сняв или разрезав одежду), перед наложением повязки следует отряхнуть пыль с рук, держа их в стороне от раны, и обтереть их марлевым тампоном, смоченным 2 % раствором хлорамина (водой из фляги), или тампоном, выданным специально для этой цели. Зимой руки необходимо обтереть снегом. Тампоны следует приготовить заранее и уложить их в целлофановый пакет.

Для наложения повязки пользуются пакетом перевязочным индивидуальным, который выдается каждому военнослужащему.

Повязку накладывают следующим образом:

разрывают по надрезу фольгированную оболочку и снимают; левой рукой берут конец бинта и, растянув бинт, разворачивают его до освобождения головки бинта (приблизительно один оборот); правой рукой берут головку бинта и, растянув бинт, разворачивают повязку;

подушечки накладывают на рану или на обожженную поверхность той стороной, к которой не прикасались руками;

при сквозном ранении подушечки раздвигают на нужное расстояние и закрывают ими входное и выходное раневые отверстия; подушечки прибинтовывают, концы бинта фиксируют застегивкой типа «липучка».

При необходимости булавка может быть использована для скрепления разрезанной над раной одеждой.

При оказании первой помощи следует в первую очередь использовать пакет перевязочный индивидуальный раненого и

лишь после этого — перевязочные средства из сумки медицинской санитары.

Для закрепления повязок может быть выдан бинт эластичный трубчатый медицинский типа «Ретиласт». Он представляет собой растягивающийся сетчатый материал, выпускаемый в виде чулка различного размера (№ 2 — для стопы, № 4 — для коленного сустава, № 6 — для плечевого и локтевого суставов, № 7 — для головы). При наложении повязки его растягивают руками и надевают поверх наложенного на рану перевязочного материала.

При ранениях живота с выпадением внутренностей повязку накладывают непосредственно на выпавшие внутренности — их прикрывают стерильной подушечкой и осторожно, без сдавления накладывают круговую повязку. При отсутствии табельных перевязочных средств можно использовать подручный материал (постельное белье, рубашка и т. д.). Выпавшие внутренности вправлять обратно в живот **нельзя**. Раненому в живот **нельзя** давать пить, но обязательно нужно ввести обезболивающее вещество из шприц-тюбика.

При проникающих ранениях грудной клетки раненому следует наложить так называемую окклюзионную, т. е. герметичную, повязку.

С этой целью кожу вокруг раны смазывают вазелином и сверху накладывают оболочку пакета перевязочного медицинского индивидуального внутренней ее стороной, а затем ватно-марлевую подушечку и всю повязку плотно прибинтовывают.

Если под рукой нет пакета перевязочного индивидуального, можно воспользоваться целлофаном, клеенкой или другим не пропускающим воздуха материалом, который также следует плотно прибинтовать к ране.

Такую повязку необходимо дополнительно укрепить вторым бинтом или косынкой. Раненому в грудь показано введение с помощью шприц-тюбика обезболивающего лекарственного вещества.

При ранениях носа и нижней челюсти ватно-марлевые подушечки отделяют от бинта, накладывают на рану и укрепляют пращевидной повязкой, приготовленной из надрезанного с двух концов бинта.

При ранениях глаз способ наложения повязки определяется локализацией раны. При ранениях правого глаза начало бинта берут в левую руку, головку бинта — в правую.

Бинт ведут по передней поверхности лба, после закрепления кругового тура на затылочной области бинт спускают вниз, проводят под ушной раковиной по правой боковой поверхности шеи и выводят снизу вверх на лицо, закрывая поврежденный глаз.

Далее следует чередование круговых и восходящих туров. Повязка фиксируется поверх головы.

На область локтевого и коленного суставов накладывается «чепашья» повязка.

На плечевой сустав накладывается колосовидная повязка. Бинтование начинается с наложения круговых туров на верхний отдел плеча.

Последующее бинтование проводится от больной конечности через область плечевого сустава и надплечья по поверхности груди через противоположную подмышечную область с возвратом на больное плечо.

Последующие туры по грудной клетке смещаются вверх на половину ширины бинта.

На грудную клетку накладывается крестообразная повязка. Она начинается с круговой повязки, а далее следуют перекрещивающиеся туры, чередующиеся с круговыми, расположенными ниже или выше первых круговых ходов бинта.

На голеностопный сустав накладывается восьмиобразная повязка. Сначала проводится фиксирующий тур в нижней трети голени по круговому типу, затем — перекрещивающиеся туры по передней поверхности голеностопного сустава. Окончательная фиксация осуществляется круговым туром по голени.

Обезболивание в полевых условиях проводят всем раненым, травмированным и обожженным, если они в сознании, с помощью противоболевого средства в шприц-тюбике (рис. 128) или портативного аппарата для обезболивания.

Методика введения противоболевого средства из шприц-тюбика (рис. 129):

взять большим и указательным пальцами одной руки за ребристый ободок, а другой рукой за корпус тюбика и энергичным вращательным движением повернуть его до упора по ходу часовой стрелки, тем самым проколоть внутреннюю мембрану тюбика;

снять колпачок с иглы, удерживая ее вверх;

ввести иглу резким колющим движением на всю длину в мягкие ткани ягодицы, наружной стороны бедра или плеча и выдавить все содержимое шприца;

извлечь иглу, не разжимая пальцев;

в срочных случаях противоболевое средство можно вводить через обмундирование.

Методика обезболивания с помощью портативного аппарата для обезболивания:

залить в корпус аппарата через донышко с отверстиями 15—20 мл наркотического вещества;

фиксировать с помощью шнура аппарат к запястью пострадавшего;

наложить зажим на крылья носа;

дать пострадавшему в рот мундштук для дыхания через аппарат. Во время дыхания может наступить наркотический сон, что не требует принятия специальных мер;

при выраженной боли для достижения наибольшей концентрации паров наркотического вещества перекрыть отверстие в корпусе клапана выдоха, повернув корпус.

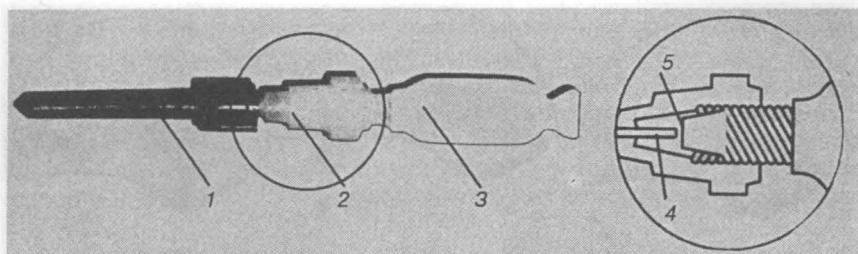


Рис. 128. Шприц-тюбик:

1 — колпачок; 2 — канюля; 3 — корпус тюбика; 4 — игла; 5 — мембрана

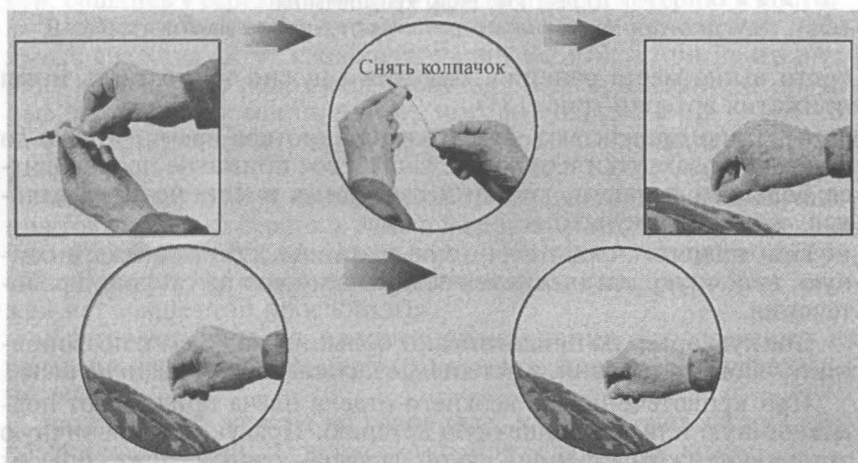


Рис. 129. Методика введения противоболевого средства из шприц-тюбика

Обезболивание при одной заливке и температуре воздуха $+18-22^{\circ}\text{C}$ продолжается в течение 30 мин.

СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВОЗАМЕЩАЮЩИХ РАСТВОРОВ

Всякое ранение сопровождается кровотечением вследствие повреждения стенок кровеносных сосудов. Различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные (артериовенозные) и капиллярные (рис. 130).

При артериальных кровотечениях кровь вытекает из раны сильной пульсирующей струей ярко-красного цвета. При повреждении артерии смерть от кровотечения может наступить в течение 3—5 мин с момента ранения. Поэтому при артериальных кровотечениях первая помощь должна быть оказана **немедленно**. Чтобы остановить кровотечение, артерию прижимают пальцами к

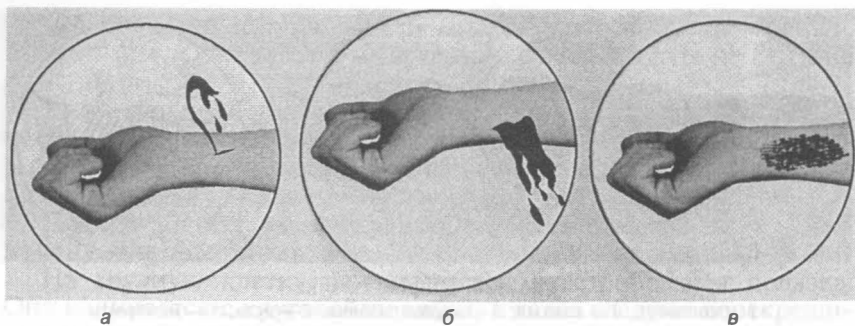


Рис. 130. Виды кровотечений:

а — артериальное; *б* — венозное; *в* — капиллярное

кости выше места ранения. Для этого нужно точно знать места прижатия артерий (рис. 131).

Артерию прижимают пальцами на короткое время, только до наложения закрутки или жгута. Пальцевое прижатие производится большим пальцем, концами сведенных вместе четырех пальцев, а иногда и кулаком.

При наличии кровотечения из ран лица нужно прижать сонную, височную или нижнечелюстную артерию на стороне кровотечения.

Сонную артерию придавливают большим пальцем к позвоночнику, сбоку от гортани, а остальные пальцы кладут сзади на шею.

При кровотечении из верхнего отдела плеча прижимают подключичную или подмышечную артерию. Правую подключичную артерию прижимают левой рукой, левую — правой. Лежа сбоку от раненого, лицом к нему, кладут руку так, чтобы большой палец лег в надключичной ямке вдоль верхнего края ключицы, а остальные пальцы — сзади, на спину раненого. Чтобы прижать артерию, достаточно повернуть большой палец ребром, одновременно слегка надавливая вниз так, чтобы он оказался позади ключицы

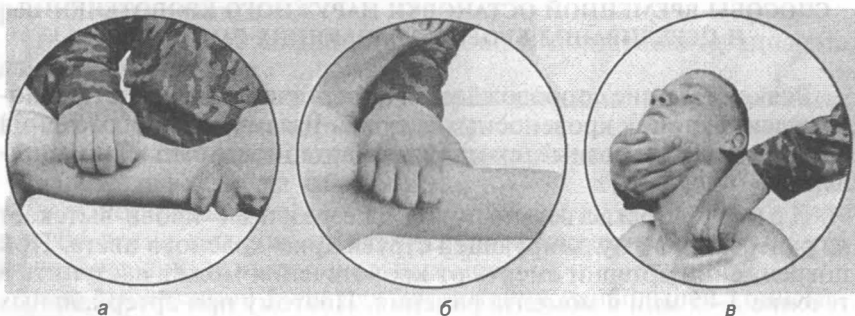


Рис. 131. Места пальцевого прижатия артерий:

а — плечевой; *б* — подмышечной; *в* — подключичной

раненого. Подключичную артерию прижимают к головке плечевой кости правым кулаком, введенным в соответствующую подключичную впадину. Давление оказывают снизу вверх. Одновременно левой рукой крепко удерживают плечевой сустав раненого.

При кровотечениях из нижнего отдела плеча и из предплечья нужно прижать плечевую артерию, ее придавливают одним или четырьмя пальцами к плечевой кости у внутреннего края двуглавой мышцы.

Кровотечение из бедра останавливают, прижимая бедренную артерию: обеими руками охватывают верхнюю часть бедра у пахового сгиба так, чтобы большие пальцы, положенные один на другой, сошлись у середины бедра и придавливали артерию к кости.

Для остановки артериального кровотечения используют табельные средства (жгут кровоостанавливающий), а при их отсутствии — различные подручные средства: полосы материи, оторванные от обмундирования, ремни, носовые платки и пр.

При наложении жгута соблюдают следующие правила (рис. 132):

накладывают жгут всегда выше места ранения для прекращения тока крови от сердца к ране и возможно ближе к ране (исключение составляет средняя треть плеча, где проходит лучевой нерв, самая нижняя часть плеча и предплечья, где между костями и кожей нет мышечной прослойки);

затягивают жгут до полного прекращения кровотечения из раны, но не чрезмерно, чтобы не вызвать паралича от сдавления нервов;

накладывают жгут не на голое тело, а поверх одежды или подкладки из материи, не допуская грубого сдавления кожи;

для исключения ущемления кожи жгут накладывают так, чтобы каждый следующий его виток покрывал часть предыдущего;

чтобы жгут не ослабился, его закрепляют специальным крючком или цепочкой, которые прикреплены на концах; если с помощью крючка или цепочки сохранить нормальное натяжение не удастся, то концы жгута нужно связать узлом и закрепить крючком или цепочкой;

раненый с наложенным кровоостанавливающим жгутом подлежит эвакуации в первую очередь;

конечность после наложения жгута летом следует охлаждать, а зимой согревать (утеплять).

При наложении жгута оказывают помощь остановкой кровотечения с помощью пальцевого прижатия сосуда в типичном месте. Не прекращая прижатия, один из концов жгута подводят под пальцы руки, которая прижимает сосуд. Делают один оборот (тур) жгута вокруг конечности, затем жгут затягивают.

Ослабив пальцевое прижатие, убеждаются, что кровотечение из раны прекратилось. Освободив руку, прижимающую сосуд, завершают наложение жгута. Все последующие туры жгута уклады-

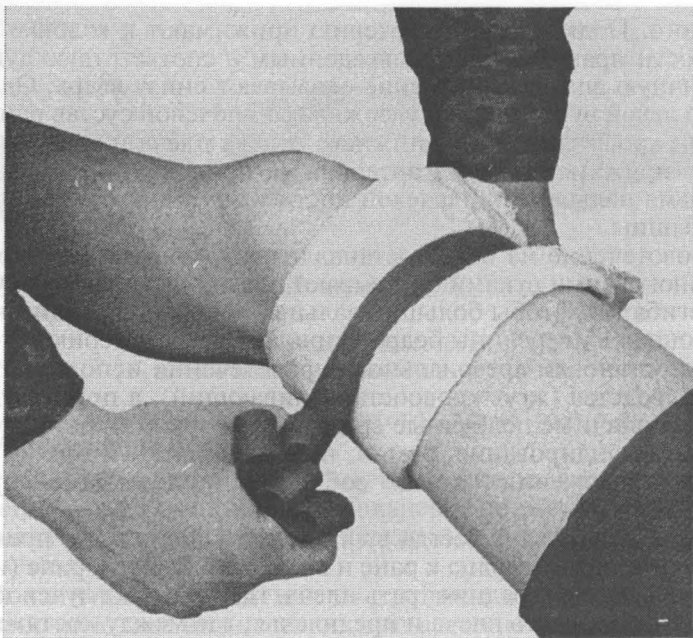


Рис. 132. Наложение кровоостанавливающего жгута

вают с небольшим натяжением так, чтобы не ослабить затянутый первый тур (рис. 133).

Если жгут пришлось наложить далеко от места ранения, то вблизи раны накладывают второй жгут, а первый снимают. Наложение жгута лучше осуществлять вдвоем: один производит остановку кровотечения пальцевым прижатием, другой накладывает жгут вблизи раны. Последовательность наложения и затягивания жгута такая же, как и в первом случае.

При отсутствии жгута раненую конечность можно перетянуть свернутой косынкой медицинской (платком). Завязав концы косынки, под нее подводят палку и закручивают ее до тех пор, пока не прекратится кровотечение. Чтобы такая закрутка не раскрутилась и перетяжка не ослабла, конец палки подвязывают к конечности (рис. 134).

Наложив на конечность жгут или закрутку, рану прикрывают первичной повязкой, на которой цветным или химическим карандашом отмечают время наложения жгута. Пометку можно сделать на листке бумаги, который прикрепляют к повязке последними оборотами бинта.

Жгут нельзя оставлять на конечности более двух часов, иначе она омертвеет. Если раненый со жгутом не был доставлен на медицинский пункт в течение двух часов, оказывающий помощь

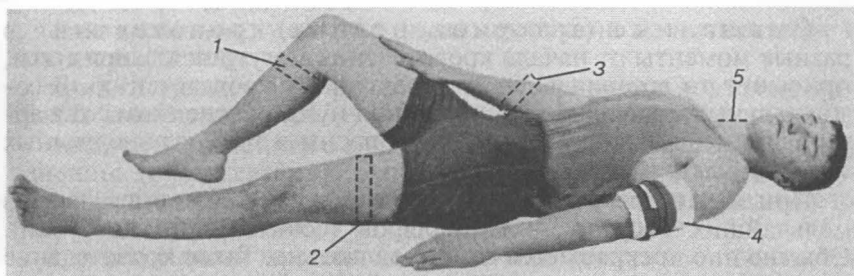


Рис. 133. Места наложения кровоостанавливающего жгута:

1 — на голень; 2 — на бедро; 3 — на предплечье; 4 — на плечо; 5 — на шею

прижимает пальцем соответствующую артерию, как было ранее указано, и затем ослабляет жгут. Когда конечность порозовеет и потеплеет, он снова накладывает жгут выше или ниже прежнего места.

При венозном кровотечении кровь течет равномерной струей и имеет более темный цвет, чем артериальная. Кровотечение останавливают давящей повязкой. Она отличается от обычной тем, что на рану накладывается больше слоев плотно свернутой марли и производится более тугое бинтование.



Рис. 134. Наложение закрутки

Смешанные (артериовенозные) кровотечения в разные моменты от начала кровотечения могут носить признаки, присущие то артериальному, то венозному кровотечению. В сомнительных случаях все кровотечения нужно расценивать как артериальные, так как они наиболее опасны и требуют энергичных мер для быстрой их остановки.

При капиллярном кровотечении кровь выступает из мельчайших сосудов — капилляров (сочится, как из губки). Обычно оно прекращается самопроизвольно. Такое кровотечение останавливают при помощи давящей повязки.

Внутреннее кровотечение бывает при ранении черепа, органов грудной и брюшной полостей, легкого, печени, селезенки, почки и др. Внутреннее кровотечение обильное, продолжительное, остановить его трудно. Кроме того, внутреннее кровотечение трудно распознать. Нередко при таком кровотечении необходима срочная операция.

При внутреннем кровотечении пострадавший бледен, покрыт холодным потом, испытывает сильную жажду, зевает; пульс у него частый и слабый (иногда совершенно исчезает), дыхание поверхностное, учащенное.

Раненого с внутренним кровотечением нужно немедленно отправить в лечебное учреждение для оказания ему неотложной квалифицированной хирургической помощи.

При отрыве конечностей необходимо наложить жгут выше ранения независимо от того, продолжается кровотечение или остановилось.

Переливание кровозамещающих растворов в полевых условиях

При всех ранениях, сопровождающихся большой кровопотерей (повреждение крупных кровеносных сосудов, отрывы или разможнения конечностей, ранения груди и живота), или тяжелых ожогах необходимо внутривенно перелить кровозамещающий раствор из контейнера полимерного. Для этого:

на середину плеча наложить резиновый жгут с усилием, при котором будет сохранен пульс на руке;

попросить раненого несколько раз согнуть пальцы кисти в кулак, при этом вены руки наполнятся кровью;

кожу локтевого сгиба обработать 5 % спиртовой настойкой йода;

выбрать наиболее крупную вену, снять защитный колпачок с иглы трубки контейнера полимерного и проколоть кожу рядом с веной и параллельно ей;

подвести кончик иглы к вене и проколоть ее боковую стенку. При нахождении иглы в вене происходит окрашивание кровью раствора в присоединенной к игле трубке;

фиксировать иглу к коже двумя полосками лейкопластыря и снять с плеча жгут;

принять меры, чтобы раненый не сгибал руку в локтевом суставе (иммобилизовать руку лестничной проволоочной шиной);

подвесить контейнер с жидкостью или положить его под спину раненого (обожженного), жидкость под давлением будет поступать в вену, при этом в месте ее прокола не должно возникать неприятных ощущений;

при неправильном стоянии иглы в вене вокруг нее появляется припухлость (в такой ситуации иглу следует удалить, наложить давящую повязку и затем ввести иглу в вену другой руки);

по окончании переливания кровозамещающего раствора необходимо пережать трубку зажимом, извлечь иглу из вены и наложить давящую повязку на место прокола.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

После восстановления удовлетворительного самостоятельного дыхания и кровообращения как при наличии, так и при отсутствии сознания при транспортировании пострадавшему придается стабилизированное боковое положение (рис. 135). При укладке пострадавшего все действия проводятся быстро и в строгой очередности (исходное положение пострадавшего — на спине, реаниматор — в положении сбоку с любой стороны):

согнуть правую ногу в коленном суставе, подтянуть стопу к коленному суставу другой ноги;

левое предплечье согнуть под углом 90° , положить на живот, кистью к правому боку;

выпрямить правую руку, прижать ее к туловищу, пальцы выпрямить, сместить предплечье и кисть левой руки к голове. Взять

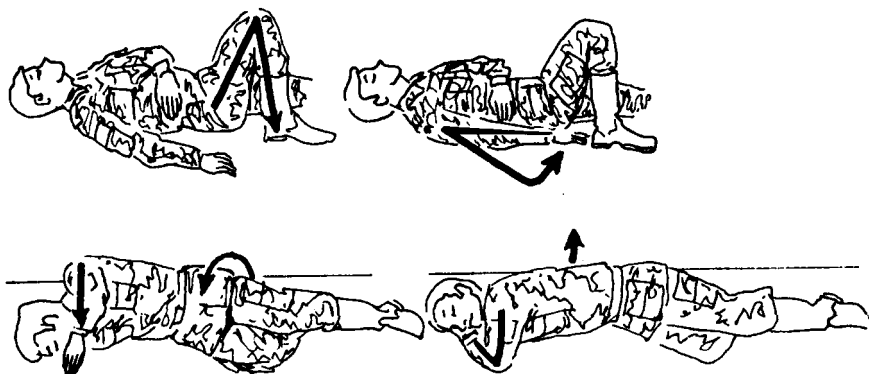


Рис. 135. Стабилизированное боковое положение

пострадавшего одной рукой за левое плечо, другой — за таз и повернуть на правый бок способом «накат»;

довернуть пострадавшего в положение полулежа на правой половине живота, голову запрокинуть. Левую руку согнуть в локтевом суставе, несколько подтянуть к голове, кисть удобно расположить под головой. Правую руку расположить сзади, вплотную к туловищу, несколько согнуть в локтевом суставе, кисть умеренно подтянуть вверх.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ

К признакам перелома костей конечности относятся:

резкая боль при ощупывании места перелома, при попытке произвести движение или опереться на поврежденную руку или ногу; припухлость или кровоизлияние на месте предполагаемого перелома;

неправильная, необычная форма конечности (она укорочена или согнута в таком месте, где нет сустава);

подвижность, костное похрустывание в месте перелома.

Перелом кости с нарушением целостности кожи называется *открытым*, без повреждения кожи — *закрытым*. Открытый перелом опасен проникновением микробов в глубину раны.

Оказывать помощь раненому с переломами костей, а также переносить или оттаскивать его необходимо осторожно, так как острые костные отломки могут повредить кровеносные сосуды и вызвать сильное кровотечение или проткнуть кожу, превратив закрытый перелом в открытый (более тяжелый). Кроме того, резкая боль при неосторожном переносе (эвакуации) может вызвать шок у раненого.

Чтобы этого не случилось, требуется ввести раненому обезболивающее средство из шприц-тюбика, а затем для обездвиживания (иммобилизации) костных отломков наложить на поврежденную конечность шину (рис. 136).

При закрытом переломе шину накладывают поверх одежды. При открытом переломе сначала накладывают на рану стерильную повязку (для этого в месте перелома разрезают или осторожно снимают одежду), а затем уже шину.

При открытом переломе и сильно загрязненной ране необходимо дать антибиотики, предотвращающие развитие микробов в ране.

Шины бывают деревянные (фанерные, из картона), металлические (проволочные), пластмассовые, пневматические (надувные).

При отсутствии шин используют подручный материал: туго связанные пучки соломы, прутья, длинные палки, кусок доски, лыжи и т. п.

Если нет ни шин, ни подручного материала, то при переломе нижней конечности поврежденную ногу привязывают к здоро-



Рис. 136. Способы иммобилизации верхней конечности при переломах

вой. При переломе верхней конечности поврежденную руку прибинтовывают к туловищу.

Шину накладывают так, чтобы она захватывала суставы ниже и выше места перелома кости. Между шиной и конечностью (особенно в местах прилегания шины к выступающей кости или к суставу) желательно проложить вату или мягкий материал. Затем шину прибинтовывают к конечности. Как правило, шины накладывают с обеих сторон конечности — внутренней и наружной. При переломе бедра шину накладывают с наружной стороны его от подмышки до пятки, а с внутренней стороны — от паха до пятки.

У раненых с переломом костей голени наружную и внутреннюю шины (желательно и заднюю по бедру до кончиков пальцев) накладывают так, чтобы они захватывали коленный и голеностопный суставы (рис. 137).

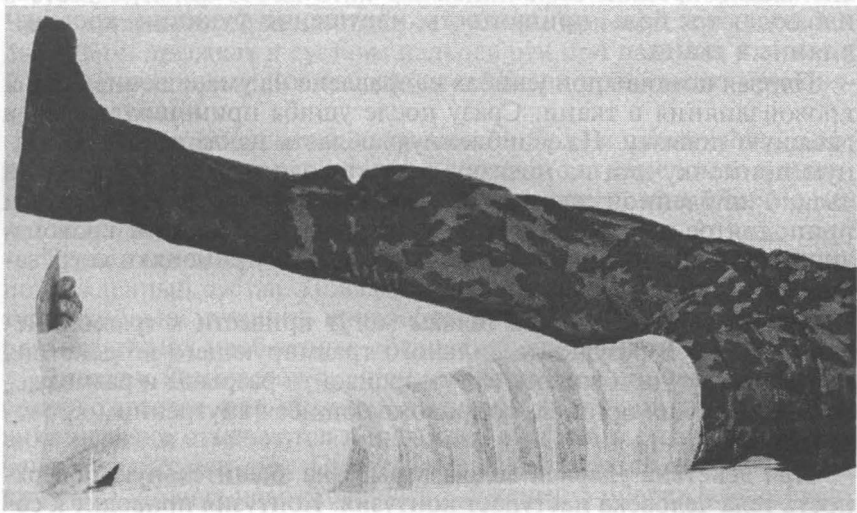


Рис. 137. Наложение шины на бедро

При переломах костей плеча или предплечья шину накладывают на руку, согнутую в локте. При переломе костей предплечья шина должна захватывать локтевой и лучезапястный суставы. Раненому с переломом плеча шину накладывают так, чтобы она захватывала плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Руке необходимо придать согнутое в локте положение. Для этого шину сгибают под прямым углом в области локтевого сустава и моделируют на себе.

При переломе пальцев кисти им придают полусогнутое положение и в кисть вкладывают индивидуальный перевязочный пакет, комок плотно свернутой ваты.

При переломах костей таза и позвоночника раненого укладывают на спину, слегка согнув ему ноги в коленных суставах и подложив под колени плащ-палатку (положение «лягушка»).

Глубокую рану в грудной клетке необходимо прикрыть прорезиненной оболочкой пакета перевязочного медицинского индивидуального и прибинтовать, чтобы не было засасывания воздуха через сломанные ребра и рану в грудную полость.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ, ЗАКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ, РАСТЯЖЕНИИ СВЯЗОК И ВЫВИХАХ

При **ушибе** повреждаются мягкие ткани с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлиянием, однако целостность кожных покровов сохраняется. При этом образуются кровоподтеки (при пропотевании крови в ткани), кровяные опухоли (гематомы) при скоплении крови в тканях в больших количествах. При ушибах наблюдаются боль, припухлость, нарушение функции, кровоизлияние в ткани.

Первая помощь при ушибах направлена на уменьшение боли и кровоизлияния в ткани. Сразу после ушиба применяют холод и давящую повязку. На ушибленную область накладывают холодную примочку или на повязку флягу с холодной водой, кусочки льда. Ушибленной части тела необходимо обеспечить покой и приподнятое положение. Чтобы ускорить рассасывание кровоизлияния, спустя двое-трое суток после ушиба применяют согревающие компрессы и массаж.

Ушибы груди, живота и головы могут привести к травматическому шоку. В результате сильного травмирующего воздействия на область груди и живота могут произойти разрывы и размозжения внутренних органов, сопровождающиеся внутренним кровотечением.

При действии ударной волны взрыва на значительную поверхность тела человека наступает контузия. Контузия приводит к сотрясению или ушибу головного мозга. Первая помощь включает

введение обезболивающего средства и срочную эвакуацию пострадавших в медицинские части (учреждения).

Закрытые повреждения легких. В случае разрыва легких происходит скопление в полости плевры крови и воздуха, что приводит к нарушению дыхания и кровообращения. Состояние пострадавшего тяжелое, обычно наблюдается шок. Дыхание поверхностное, учащенное и болезненное, лицо бледное, пульс частый. Отмечается выраженный кашель, кровохарканье. Первая помощь включает введение обезболивающего средства и бережную эвакуацию пострадавших в полусидячем положении.

Закрытые повреждения органов живота могут сопровождаться разрывами селезенки, желудка, печени. Вследствие выраженной боли и кровоизлияния в брюшную полость, как правило, развивается шок. Пострадавший бледен, у него слабый частый пульс, нередко тошнота и рвота (может быть с кровью). Вследствие рефлекторного сокращения брюшных мышц живот становится твердым, как доска. Раненого следует срочно эвакуировать в положении лежа в медицинское учреждение для проведения безотлагательного оперативного вмешательства.

При подозрении на повреждения органов живота пострадавшему запрещается давать пить или есть. Разрешается прополоскать рот чистой водой. В ходе эвакуации необходимо следить, чтобы пострадавший, находящийся в бессознательном состоянии, не задохнулся вследствие западения языка или попадания в дыхательные пути рвотных масс.

Разрыв (растяжение) связок происходит при резком движении в суставе, когда объем этих движений превышает нормальный. Чаще поражаются голеностопные суставы при неосторожной ходьбе, беге, прыжках и суставы пальцев рук при падении на кисти. При частичном или полном разрыве связок происходит кровоизлияние в ткани.

При растяжении связок наблюдаются боль и припухлость в области сустава. Движение в суставе в отличие от переломов и вывихов сохраняется. Кровоизлияние удастся определить обычно через два-три дня после травмы.

Первая помощь заключается в наложении давящей повязки на поврежденный сустав. Повязку не следует накладывать слишком туго, чтобы не ухудшить кровообращение и не усилить боль. При разрыве связок необходимо обеспечить конечности покой.

Вывихом называется смещение суставных концов костей. Это сопровождается, как правило, разрывом суставной капсулы. Вывихи нередко отмечаются в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти, пальцев рук. При вывихе наблюдаются три основных признака: полная невозможность движений в поврежденном суставе, выраженная боль; вынужденное положение конечности,

обусловленное сокращением мышц (так, при вывихе плеча пострадавший держит руку согнутой в локтевом суставе и отведенной в сторону); изменение конфигурации сустава по сравнению с суставом на здоровой стороне.

В области сустава отмечается припухлость вследствие кровоизлияния. Суставную головку в обычном месте прощупать не удается, на ее месте определяется суставная впадина. Первая помощь заключается в фиксировании конечности в положении, наиболее удобном для пострадавших, с помощью шины или повязки.

РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Реанимация (оживление) — ряд мероприятий, направленных на восстановление жизни раненого (больного) при внезапной остановке дыхания и сердца. Признаки остановки сердца:

- отсутствие пульса на сонной артерии;
- потеря сознания;
- судороги;
- расширение зрачков без их реакции на свет;
- исчезновение дыхания;
- изменение окраски кожи до бледного или синего цвета.

Реанимацию необходимо начинать как можно раньше, так как она бывает наиболее успешной, когда ее осуществляют в течение первых 5—6 мин.

Реанимация заключается в поддержании дыхания и кровообращения. Ее необходимо проводить в такой последовательности: восстановить проходимость дыхательных путей; поддержать дыхание; поддержать циркуляцию крови.

Для восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей нужно уложить раненого на спину и выполнить тройной прием:

запрокинуть голову, помещая одну руку на лоб раненого на границе с волосистой частью головы, другую — под затылок;

выдвинуть вперед и вверх нижнюю челюсть, прикладывая усилие пальцев к ее углам у основания;

раскрыть рот, помещая большой палец на передние зубы нижней челюсти так, чтобы они располагались перед линией зубов верхней челюсти.

У раненных в челюсти для восстановления проходимости дыхательных путей необходимо использовать дыхательную трубку.

При попадании в полость рта инородных тел, крови, рвотных масс нужно удалить их пальцем, обернутым бинтом или платком. Голова раненого при этом должна быть повернута в сторону.

Поддержание дыхания проводят способом «рот ко рту» или «рот к носу» (рис. 138).

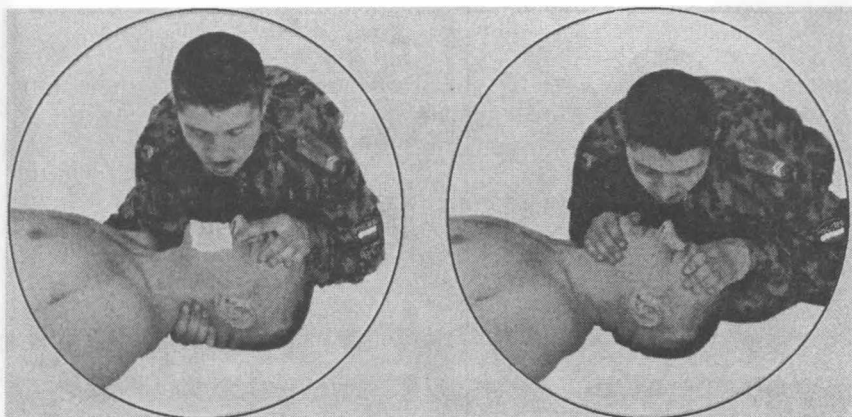


Рис. 138. Методика проведения искусственного дыхания

Методика искусственного дыхания способом «рот ко рту»: встать сбоку от раненого, зажать его нос пальцами и сделать вдох;

плотно прижать свои губы к губам раненого;
с силой выдохнуть воздух в дыхательные пути раненого, следя за его грудной клеткой: она должна расширяться;
после окончания выдоха приподнять свою голову, выдох раненого произойдет пассивно.

Повторять искусственное дыхание с частотой 12—15 в минуту.

Способ искусственного дыхания «рот к носу» отличается только тем, что губами плотно обхватывают нос раненого, при этом рукой прижимают нижнюю челюсть пострадавшего к верхней так, чтобы его рот был закрыт.

По возможности искусственное дыхание следует проводить с помощью дыхательной трубки.

Поддержание циркуляции крови осуществляют массажем сердца. Для этого:

уложить раненого спиной на землю;
встать сбоку от него, положить свои руки на нижнюю треть грудины строго по средней линии в точке, расположенной на два поперечных пальца выше нижнего конца грудины. При этом руки поставить таким образом, чтобы надавливание на грудину производилось только ладонью, так чтобы пальцы не касались поверхности груди. Ладонь второй руки накладывать на тыл первой для усиления давления. Осуществлять давление на грудь толчком руками, выпрямленными в локтевых суставах. Толчки давать с частотой 60—80 в минуту с таким усилием, чтобы грудина смещалась к позвоночнику на 4—5 см.

Методика проведения реанимации одним человеком (рис. 139):

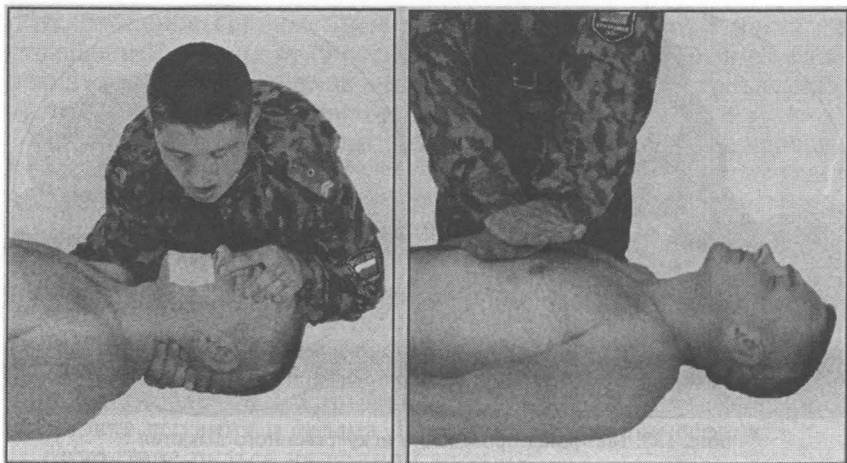


Рис. 139. Методика проведения реанимации одним спасателем

положить раненого на спину;
 восстановить проходимость дыхательных путей;
 сделать три вдувания воздуха в дыхательные пути;
 проверить наличие пульса на сонной артерии, который прощупывается на шее между кивательной мышцей и трахеей;
 при отсутствии пульса приступить к массажу сердца и искусственному дыханию, чередуя 15 толчков массажа с двумя вдохами.

При проведении реанимации вдвоем один обеспечивает проходимость дыхательных путей и искусственное дыхание, а другой осуществляет массаж сердца, делая при этом пять толчков на одно вдувание воздуха (рис. 140).

Эффективность реанимации оценивают по следующим признакам:

- появление пульса на сонной артерии;
- сужение зрачков;
- нормализация окраски кожи;
- восстановление самостоятельного дыхания;
- восстановление сознания.

После восстановления самостоятельного дыхания и кровообращения, но при отсутствии сознания раненому придают боковое стабилизированное положение.

При этом пострадавшего укладывают на правый или левый бок в зависимости от характера имеющихся у него повреждений. Нижележащую ногу максимально сгибают в коленном и бедренном суставах. Другую ногу выпрямляют и укладывают поверх согнутой. Нижележащую руку смещают за спину, а другую сгибают в локтевом суставе и подводят к лицу, фиксируя ею голову пострада-

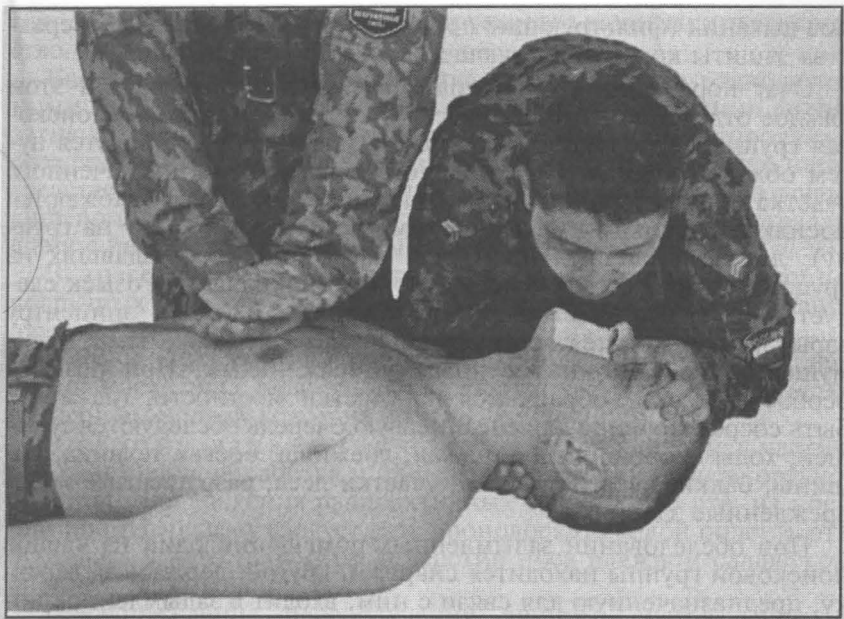


Рис. 140. Методика проведения реанимации двумя спасателями

давшего в состоянии максимального запрокидывания. В этом положении проводят эвакуацию раненого. Если реанимация неэффективна, ее прекращают через 30 мин.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЯДЕРНЫМ, ХИМИЧЕСКИМ И БИОЛОГИЧЕСКИМ ОРУЖИЕМ

Первая помощь при поражении ядерным оружием. При поражении личного состава войск ядерным оружием проводятся спасательные и лечебно-эвакуационные мероприятия. Их проводят с целью розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняются сохранившим боеспособность личным составом подразделения, попавшего в зону поражения. Для оказания помощи в проведении спасательных работ в зону поражения могут высылаться силы и средства старших начальников — отряды ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

Личный состав отряда ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения до входа в очаг поражения должен принять радиозащитный препарат и противорвотное средство. Для защиты от внешнего и внутреннего заражения продуктами ядерного взрыва используются средства защиты орга-

нов дыхания (фильтрующие противогазы и респираторы) и средства защиты кожи фильтрующего и изолирующего типа.

Очаг поражения условно разбивается на секторы, при этом каждое отделение получает участок, а несколько солдат (поисковая группа) — объект. Розыск пострадавших осуществляется путем обхода (объезда) и тщательного обследования назначенного участка или сектора поисковыми группами, которые снабжаются носилками, сумками медицинскими войсковыми (одну на группу), лямками специальными для извлечения пострадавших из труднодоступных мест и медицинскими накидками. Розыск следует начинать с участков, расположенных ближе к эпицентру взрыва, где находятся пострадавшие с наиболее тяжелыми, преимущественно комбинированными поражениями. При розыске особое внимание обращается на участки местности, где могло быть сосредоточение людей. В первую очередь обследуются траншеи, ходы сообщения, блиндажи, убежища, боевая техника, лощины, балки, овраги, ущелья, участки леса, разрушенные и поврежденные здания.

При обследовании задымленных помещений один из членов поисковой группы находится снаружи, другой, держась за веревку, предназначенную для связи с ним, входит в задымленное помещение. В горящем здании надо двигаться вдоль стен. Чтобы не оставить кого-либо в горящем здании, необходимо громко спрашивать: «Кто здесь?», внимательно прислушиваться, нет ли стонov, просьб о помощи. Если разрушены коридоры (лестницы) или непроходимы из-за высокой температуры, тогда для выноса (вывода) людей устраивают проходы, используя окна, балконы, проемы в стенах зданий. Очередность эвакуации определяется степенью опасности, угрожающей пострадавшим.

Поисковые группы, обнаружив пострадавших, оказывают им первую помощь. Она включает: извлечение пострадавших из-под обломков и из труднодоступных мест; тушение горящей одежды; остановку наружного кровотечения; наложение асептических повязок; надевание респиратора; иммобилизацию переломов; введение противоболевого, радиозащитного и противорвотного средств; проведение частичной санитарной обработки; установление очередности выноса (вывоза) пораженных и их эвакуацию с зараженной территории.

Потушить горящую одежду на пострадавшем можно одним из следующих способов: засыпать песком, землей, снегом; закрыть горящий участок общевойсковым защитным плащом, шинелью, плащ-накидкой; залить водой; прижать горящие участки к земле.

Для борьбы с проявлениями первичной реакции на облучение принимается противорвотное средство из аптечки индивидуальной. При опасности дальнейшего облучения (в случае радиоак-

тивного заражения местности) принимается радиозащитное средство.

Частичная санитарная обработка при заражении радиоактивными веществами заключается в механическом удалении радиоактивных веществ с открытых участков тела, обмундирования, средств защиты кожи и органов дыхания. Она проводится непосредственно в зоне заражения и после выхода из зоны. Оказывающий помощь должен располагаться по отношению к пострадавшему с подветренной стороны.

В зоне заражения стряхивают или сметают с помощью подручных средств радиоактивную пыль с обмундирования (средств защиты) и обуви, стараясь не причинять пораженному дополнительных болевых ощущений. С открытых участков тела (лицо, кисти рук, шея, уши) радиоактивные вещества удаляют смыванием чистой водой из флаги.

Вне зоны заражения осуществляется повторная частичная санитарная обработка и снимаются средства защиты органов дыхания. Для удаления радиоактивных веществ изо рта, из носа, глаз пострадавшему следует дать прополоскать водой полость рта, протереть у него наружные отверстия носа влажной салфеткой, промыть глаза водой.

Предупреждение переоблучения личного состава поисково-спасательных групп осуществляется ограничением времени работы в зонах с высокими уровнями радиации, исходя из установленной командиром дозы облучения.

Первая помощь при поражении химическим оружием. Основу химического оружия составляют токсичные химикаты. Высокая токсичность и быстрота их действия вызывают необходимость своевременного использования средств индивидуальной защиты (противогазы, защитная одежда) и медицинских средств индивидуальной защиты (противохимические пакеты, противоядия).

При поражении личного состава войск химическим оружием проводятся лечебно-эвакуационные мероприятия. Их проводят с целью розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняются сохранившим боеспособность личным составом подразделения, попавшего в зону поражения. Для оказания помощи в проведении спасательных работ в зону поражения могут высылаться силы и средства старших начальников — отряды ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

Личный состав отряда ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения для защиты от поражающего действия химического оружия должен использовать средства индивидуальной защиты: фильтрующий противогаз для защиты органов дыхания и средства для защиты кожи изолирующего типа. За 30—40 мин до входа в очаг химического поражения

открытые участки кожи (кисти рук, лицо, шея) обрабатывают жидкостью из индивидуального противохимического пакета ИПП-11. Перед входом в очаг химического поражения нервно-паралитическими ОВ личный состав должен заблаговременно принять профилактический антидот.

Первая помощь при поражении химическим оружием направлена на устранение начальных признаков поражения и предупреждение развития тяжелых поражений.

Главной задачей оказания первой помощи при поражении химическим оружием является прекращение дальнейшего поступления яда в организм пострадавших, что достигается надеванием противогазов на тех пораженных, у которых они не надеты, проверкой исправности надетых противогазов, при необходимости их заменой, проведением частичной санитарной обработки и укрыванием защитным плащом, а также немедленное применение противоядий (антидотов). При попадании токсичных химикатов на незащищенную кожу лица противогаз на пораженного надевают только после обработки кожи дегазирующей жидкостью ИПП-11. После проведения этих мероприятий (при наличии у пораженного ранения, ожогов или другой травмы) оказывающий помощь обязан провести другие мероприятия первой помощи (остановку кровотечения, наложение повязки и т. д.).

В зоне заражения первая помощь включает: надевание (замену неисправного) противогаза; немедленное применение антидотов; проведение частичной санитарной обработки; быстрый выход (вынос) за пределы очага.

Вне зоны заражения: повторное введение антидотов (при необходимости); искусственное вызывание рвоты при отравлении зараженной водой и пищей («беззондовое» промывание желудка); обильное промывание глаз водой, полоскание полости рта и носоглотки; обработку обмундирования, снаряжения и обуви с помощью дегазационного пакета порошкового ДПП или дегазационного пакета силикагелевого ДПС-1 для устранения десорбции токсичных химикатов с одежды.

При надевании противогаза на пораженного следует, учитывая боевую обстановку, состояние и характер ранения, положить (посадить) пораженного как можно удобнее.

Для надевания противогаза пораженному токсичными химикатами необходимо: снять головной убор, а при опущенном подбородочном ремне откинуть головной убор назад; вынуть противогаз из противогазной сумки пораженного, взять шлем-маску обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы были снаружи, а остальные внутри ее; приложить нижнюю часть шлем-маски под подбородок пораженному и резким движением рук вверх и назад надеть шлем-маску на голову так, чтобы не было складок, а стекла очков прильнули против

глаз; устранить перекося и складки, если они образовались при надевании шлем-маски; надеть головной убор.

На тяжелораненого, пораженного, потерявшего сознание, противогаз надевают так: положив раненого, пораженного, снимают с него головной убор, затем вынимают из сумки шлем-маску, подводят ее к лицу раненого и надевают на него. После этого раненого следует положить поудобнее.

Исправность противогаза, надетого на пораженного, проверяют, осматривая целостность шлем-маски, клапанной коробки, фильтрующе-поглощающей коробки. При осмотре шлем-маски проверяют целостность очков, резиновой части шлем-маски и прочность соединения ее с клапанной коробкой.

Неисправный противогаз у пораженного заменяют исправным следующим образом. Оказывающий помощь укладывает пораженного между своих ног. Сняв с себя запасной противогаз, вынимает из противогазной сумки шлем-маску и кладет ее на грудь или живот пораженного; затем приподнимает голову пораженного, кладет ее себе на живот, снимает с пораженного неисправный противогаз, берет шлем-маску запасного противогаза, расправляет ее пальцами, вложив их внутрь шлем-маски (голова пораженного при этом должна лежать между рук санитаря), надевает шлем-маску на подбородок пораженного и натягивает ему на голову; в зараженной зоне это надо делать быстро, чтобы пораженный меньше вдыхал отравленный воздух.

Для оказания первой помощи пораженным токсичными химикатами нервно-паралитического действия используется антидот. Он вводится санитаром в следующих случаях: по указанию командира; по собственной инициативе при появлении на поле боя пораженных с симптомами отравления (сужение зрачка, слюнотечение, обильное потоотделение, головокружение, затруднение дыхания, сильные судороги).

Методика введения антидота из шприц-тюбика показана на рис. 129. После введения антидота на иглу надевается колпачок, а использованный шприц-тюбик вкладывается в карман пострадавшего.

При отравлении синильной кислотой и другими цианидами необходимо ввести ингаляционный антидот: раздавить горлышко ампулы в марлевом тампоне и заложить ампулу в подмасочное пространство противогаза.

При поражении раздражающими токсичными химикатами, когда появляются резь и раздражение глаз, ощущение щекотания в носу и горле, кашель, боли за грудиной, тошнота, нужно под шлем-маску противогаза за ухом заложить 1—2 раздавленные в марлевом чехле ампулы фицилина и вдыхать до тех пор, пока не утихнет боль.

Частичная санитарная обработка при заражении химическим оружием заключается в обработке открытых участков кожи (кис-

ти рук, лицо, шея), прилегающего к ним обмундирования (воротник, манжеты рукавов) и лицевой части противогаза содержимым индивидуального противохимического пакета (ИПП-11).

При заражении токсичными химикатами частичная санитарная обработка проводится немедленно. Если пораженный не успел надеть противогаз, его лицо быстро обрабатывают содержимым ИПП-11. В этих целях в соответствии с инструкцией вскрывают оболочку пакета ИПП-11.

Для предотвращения десорбции (испарения) токсичных химикатов с обмундирования, снаряжения и обуви их обрабатывают вне зоны заражения с помощью дегазационного пакета порошкового (ДПП) или дегазационного пакета силикагелевого (ДПС-1).

Пакет дегазационный порошковый состоит из полиэтиленового пакета-щеточки с отверстиями, двух упаковок с полидегазирующей порошковой рецептурой, резиновой ленты и упаковочного мешочка с памяткой. Для его применения необходимо вскрыть упаковку с рецептурой и пересыпать ее содержимое в пакет-щеточку, перегнуть верхний край пакета и подвернуть его несколько раз для предотвращения высыпания рецептуры, закрепить пакет на ладони щеткой вверх с помощью резиновой ленты.

Пакет дегазационный силикагелевый представляет собой полиэтиленовый пакет, одна из сторон которого имеет внутри тканевую (марлевую) мембрану. Пакет снаряжен дегазирующей порошковой рецептурой. Для подготовки пакета к применению необходимо вскрыть его с помощью нитки.

Для обработки обмундирования необходимо: легкими постукиваниями пакетом по поверхности обмундирования, снаряжения и обуви припудрить их без пропусков, одновременно втирая порошок в ткань щеткой (мешочком); обработку обмундирования следует начинать с плеч, предплечий, груди, далее вниз, при этом особое внимание обращать на обработку труднодоступных мест (под мышками, ремнем, лямкой и сумкой противогаза); особенно тщательно обрабатывают зимнее обмундирование не только снаружи, но и изнутри; через 10 мин после окончания обработки порошок стряхивают вместе с впитавшимся ОВ с помощью щетки.

Пораженные подлежат немедленному выводу (выносу) с зараженного участка местности. Выносом занимается личный состав поисковых групп, одетый в средства индивидуальной защиты.

Профилактика поражения личного состава биологическими средствами. Возбудители болезней могут попадать в организм человека различными путями: при вдыхании зараженного воздуха, при употреблении зараженной воды и пищи, при попадании микробов в кровь через открытые раны и ожоговые поверхности, при укусе зараженными насекомыми, а также при контакте с больными людьми, животными, зараженными предметами и не только в момент применения биологических средств, но и через длитель-

ное время после их применения, если не была проведена санитарная обработка личного состава.

Общими признаками многих инфекционных болезней являются высокая температура тела и значительная слабость, а также быстрое распространение болезней, что приводит к возникновению очаговых заболеваний и отравлений.

Непосредственная защита личного состава при применении противником биологического оружия обеспечивается использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, а также применением средств экстренной профилактики, имеющихся в индивидуальных аптечках.

Личный состав, находящийся в очаге биологического заражения, должен не только своевременно и правильно использовать средства защиты, но и строго выполнять правила личной гигиены: не снимать средства индивидуальной защиты без разрешения командира; не прикасаться к вооружению и военной технике и имуществу до их дезинфекции; не пользоваться водой из источников и продуктами питания, находящимися в очаге заражения; не поднимать пыли, не ходить по кустарнику и густой траве; не контактировать с личным составом воинских частей и гражданским населением, пораженными биологическими средствами, и не передавать им продукты питания, воду, предметы обмундирования, технику и другое имущество; немедленно докладывать командиру и обращаться за медицинской помощью при появлении первых признаков заболевания (головная боль, недомогание, повышение температуры тела, рвота, понос и т. д.).

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ, ОТМОРОЖЕНИЯХ, ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УТОПЛЕНИИ И ОТРАВЛЕНИЯХ

Первая медицинская помощь при ожогах. Ожогом называется повреждение тканей тела, вызванное действием высокой температуры (термический ожог) или действием химических веществ (химический ожог).

Тяжесть ожога определяется глубиной и размерами поврежденной поверхности тела: чем глубже повреждение тканей при ожоге, чем обширнее обожженная поверхность, тем тяжелее ожог (рис. 141).

Особой тяжестью характеризуются ожоги от напалма и других зажигательных смесей. Горящая огнесмесь легко прилипает к телу и предметам, практически не растекается по поверхности, медленно сгорает, вызывая глубокие термические ожоги. Нередко эти ожоги сопровождаются тяжелыми отравлениями окисью углерода, образующейся при неполном сгорании горячей смеси.

При оказании первой помощи при ожогах необходимо вынести пострадавшего из места воздействия источника, вызвавшего ожог, и быстро сорвать с него горящую одежду или укутать его шинелью, плащ-палаткой или каким-либо другим материалом.



Рис. 141. Классификация ожогов по степени тяжести

Огонь можно потушить водой, а зимой — снегом, забрасывая им горящую одежду или по возможности катаясь по снегу и зарываясь в него.

На обожженную поверхность наложить повязку с помощью перевязочного пакета индивидуального, предварительно сняв с пострадавшего обгоревшую одежду.

Если одежда пристала к обожженному участку тела, срывать ее нельзя. Повязка в этом случае накладывается поверх приставшей одежды. **Нельзя вскрывать пузыри, образовавшиеся на обожженном месте.** При значительных ожогах конечностей и туловища необходимо создать хорошую иммобилизацию обожженных участков.

Обожженному вводится под кожу противоболевое средство из аптечки индивидуальной (АИ). При возможности пострадавшего следует тепло укутать, обеспечить обильное питье и направить в ближайший медицинский пункт.

Возникновение **отморожений** происходит не только от продолжительности действия холода, но и от воздействия влажного воздуха, холодного ветра, повышенной потливости ног, ношения промокшей одежды и обуви, длительного пребывания в холодной воде, кровопотери, вынужденного неподвижного положения и т. п. При низких температурах отморожения могут иметь место при прикосновении голыми руками к металлическим частям, приборам, оружию и инструменту.

Если на коже при отморожении нет пузырей, следует хорошо растереть отмороженные участки тела рукой или мягкой тканью. Растирать снегом не следует, так как при этом можно повредить

кожу и внести инфекцию. Одновременно с растиранием необходимо заставлять пострадавшего делать активные движения пальцами, кистью, стопой. Растирание продолжают до видимого покраснения отмороженного участка кожи. При необходимости следует наложить стерильную повязку. Выздоровление наступает через 5—7 дней.

При появлении пузырей на коже отмороженных участков тела необходимо наложить повязку и направить пострадавшего в медицинский пункт. Для уменьшения боли при транспортировании вводится противоболевое средство из аптечки индивидуальной (АИМ-3), на отмороженные конечности накладывают шины из подручного материала.

Общее замерзание сопровождается значительным понижением температуры тела. Появляется вялость, замедляются речь и движения. В таком состоянии люди, как правило, засыпают и теряют сознание. Из-за продолжающегося снижения температуры тела дыхание и сердечная деятельность вначале ослабевают, а потом прекращаются. Наступает так называемая клиническая смерть. Для спасения пострадавшего следует немедленно доставить его в теплое помещение и согреть. При отсутствии дыхания и сердечной деятельности делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

При легких поражениях электрическим током наступает обморочное состояние. Поражения средней тяжести сопровождаются общими судорогами, потерей сознания и резким ослаблением дыхания и сердечной деятельности.

Первая помощь при электротравме заключается в срочном освобождении пострадавшего от действия электрического тока: необходимо выключить рубильник (выключатели) или, встав на сухую деревянную доску, сверток сухой одежды, кусок стекла или резины, перерубить проводник топором, саперной лопаткой с сухой деревянной ручкой, или отбросить проводник сухой палкой, или оттащить пострадавшего руками, обмотанными куском ткани (комбинезоном, шинелью и т. д.). После этого приступить к проведению искусственного дыхания (способом «рот ко рту») и непрямого ручного массажа сердца и проводить эти мероприятия до тех пор, пока не появится самостоятельное дыхание.

Первая помощь при утоплении. Сразу же после извлечения пострадавшего из воды немедленно приступают к освобождению дыхательных путей от воды и инородных предметов (песка, растительности и т. д.). Для этого оказывающий помощь кладет пострадавшего животом на свое бедро при согнутом колене так, чтобы его голова и туловище свисали вниз, и надавливает ему рукой на спину до тех пор, пока не вытечет вода. Освобождение полости рта от ила, песка, травы производится пальцем, обернутым платком (любой тканью), после того, как судорожно сжатые челюсти разведены каким-нибудь предметом и между ними вставлен ка-

кой-либо клин (кусоч дерева, резины, узел носового платка и т. п.). С целью избежать западания языка, который может закрыть вход в гортань, его вытягивают изо рта и удерживают петлей, сделанной из бинта, носового платка и т. д. Для экономии времени перечисленные мероприятия необходимо делать одновременно. После этого приступают к проведению искусственного дыхания (способом «рот ко рту» или «рот к носу»). При отсутствии у пострадавшего сердцебиения одновременно с искусственным дыханием проводят наружный закрытый массаж сердца.

Отравление антифризом. Внешним видом, вкусом и запахом антифриз напоминает алкогольный напиток. 50—100 г выпитого антифриза вызывают смертельное отравление. После попадания антифриза внутрь наблюдаются признаки типичного алкогольного опьянения, после чего появляются возбуждение или (чаще) подавленность, сонливость, вялость, синюшность кожи, похолодание конечностей, онемение пальцев рук, расстройство координации движений, жажда, боли в животе, рвота, потеря сознания. В случае сильного отравления смерть наступает через 5—6 ч.

Первая помощь заключается в освобождении желудка пострадавшего от антифриза путем вызывания рвоты раздражением одним-двумя пальцами слизистой оболочки глотки. Можно предварительно перед этим дать пострадавшему выпить 4—5 стаканов воды. При обморочном состоянии необходимо давать вдыхать нашатырный спирт. После оказания первой медицинской помощи пострадавшего необходимо доставить в ближайший медицинский пункт.

Отравление метиловым спиртом. Метиловый спирт (древесный спирт, метанол) входит в состав некоторых антифризов и широко применяется в качестве растворителя. Большинство случаев отравлений связано с ошибочным приемом его внутрь. При попадании внутрь организма 7—10 г возникает отравление, а 50—100 г — смерть. Признаки отравления развиваются не сразу, а спустя 1—2 ч или даже через 2 суток. Вначале наблюдается состояние, напоминающее алкогольное опьянение, вслед за которым в течение нескольких часов длится период мнимого благополучия. После этого появляются общее недомогание, головокружение, сонливость, рвота, жалобы на ухудшение зрения (туман, потемнение в глазах), которое, прогрессируя, неизменно приводит к значительной потере зрения или полной слепоте.

При оказании первой помощи нужно прежде всего вызвать рвоту (промывание производить неоднократно сразу после отравления и в последующем в течение суток). При необходимости произвести искусственное дыхание. После оказания первой помощи немедленно доставить пострадавшего в медицинский пункт.

Отравление этилированным бензином. Этилированный бензин обладает способностью легко всасываться даже через неповрежденную кожу, накапливаясь в организме.

Развивающиеся при остром отравлении признаки связаны с нарушением деятельности нервной системы. У пораженных наблюдаются признаки психических нарушений, агрессивность, возбуждение, зрительные и слуховые галлюцинации, желудочно-кишечные расстройства, ощущение присутствия во рту инородного тела (волоса, проволоки и т. п.). При хроническом отравлении больные жалуются на головные боли, нарушение сна, потливость, быструю утомляемость, потерю аппетита.

При оказании первой помощи попавший на кожу этилированный бензин необходимо снять ветошью (при возможности смоченной керосином), а затем обмыть это место водой с мылом. Если бензином залита значительная часть тела, следует немедленно снять одежду. При раздражении слизистых оболочек глаз следует промыть их чистой водой или 2 % раствором соды. При заглатывании этилированного бензина необходимо после обильного питья воды неоднократно вызвать рвоту.

Отравление дихлорэтаном. Дихлорэтан применяется в качестве растворителя. Проникает в организм через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и через поврежденную кожу. При попадании внутрь через 5—10 мин появляются головокружение, потливость, рвота с примесью желчи, синюшность кожных покровов, затемнение сознания. Первая помощь должна быть оказана как можно быстрее. Для удаления дихлорэтана из желудка необходимо вызвать рвоту после обильного питья воды. При обморочном состоянии и нарушении дыхания давать нюхать нашатырный спирт.

Отравление угарным газом (окисью углерода), который образуется при неполном сгорании различных веществ. Особенно много окиси углерода в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания и в пороховых газах. Окись углерода не имеет ни цвета, ни запаха, ни вкуса, поэтому особенно опасна, так как отравление наступает незаметно. У пострадавшего появляются пульсирующая головная боль, головокружение, слабость, тошнота, шум в ушах. В более тяжелых случаях возникают резкая мышечная слабость, рвота, судороги, потеря сознания.

Первая помощь: в легких случаях отравления вывести или вынести пострадавшего на чистый воздух. Если это сделать нельзя, то открыть люки, двери, окна или надеть противогаз с гопкалитовым патроном. При более тяжелых формах отравления в случае остановки дыхания немедленно приступить к искусственному дыханию. Для возбуждения дыхания необходимо вдыхать из раздавленной ампулы нашатырный спирт. После восстановления дыхания пострадавший должен быть доставлен в медицинский пункт.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РАНЕНЫХ ИЗ БОЕВЫХ МАШИН

Раненого из боевой машины извлекают 2—3 человека, оснащенные табельными средствами (лямки специальные, лямки санитарные, имеющие на снабжении) или подручными средствами (веревки, поясные ремни и др.). Обычно в извлечении участвуют санитарный инструктор (санитар) и члены экипажа, если позволяет состояние их здоровья.

Из-за ограниченности свободного пространства в боевой машине помощь раненым, как правило, должна оказываться после извлечения их из боевой машины, за исключением случаев, при которых требуется немедленная помощь (угрожающее жизни кровотечение, тушение горящей одежды и т. д.).

При извлечении раненого один человек спускается в боевую машину, оказывает в случае необходимости там первую медицинскую помощь и накладывает на раненого санитарные лямки или специальную лямку (рис. 142). В зависимости от условий лямку можно накладывать несколькими способами.

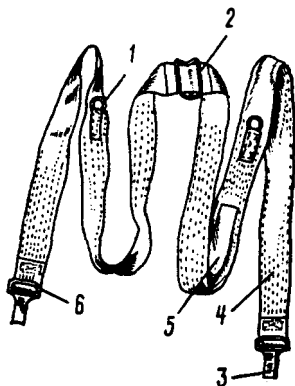


Рис. 142. Лямка специальная:
1 — металлическое кольцо; 2 —
металлическая пряжка; 3 — сталь-
ной карабин; 4 — собственно лям-
ка; 5 — брезентовая накладная по-
лоска; 6 — пряжка-пятистенка

При отсутствии лямки или подручных средств раненого извлекают вручную. Если ранен один из членов экипажа, то его товарищи приподнимают раненого и подают через люк командира боевой машины или десантный люк. Военнослужащие, находящиеся около люка снаружи, подхватывают раненого и осторожно извлекают его из боевой машины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Плановые занятия по военно-медицинской подготовке проводятся врачом части (фельдшером), тренировки по отработке при-

емов оказания первой медицинской помощи — командирами отделений (взводов) под контролем медицинских работников.

Главное внимание на занятиях обращается на усвоение военнослужащими практических навыков. Теоретический материал должен излагаться только в том объеме, в каком это необходимо для сознательного выполнения практических приемов.

В результате занятий каждый военнослужащий должен уверенно владеть приемами остановки кровотечений, иммобилизации, наложения повязок, искусственного дыхания и непрямого ручного массажа сердца.

Отработку приемов на занятиях целесообразно проводить в такой последовательности: показ приема руководителем, выполнение обучаемыми приема по элементам, тренировка в выполнении приема в установленное нормативами время. На показ приема рекомендуется отводить 20—30 % учебного времени, на выполнение — 40—50 % и на тренировку — 20—30 %. Для лучшего усвоения практических приемов целесообразно делить подразделение на группы, в которых поочередно одни солдаты обозначают раненых, другие отрабатывают прием. Переходить к отработке очередного приема можно только после усвоения предыдущего.

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЫЛОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Эксплуатация бронетанкового вооружения и техники (БТВТ) — комплекс мероприятий по использованию боевых машин, их техническому обслуживанию, хранению и транспортированию.

Эксплуатация организуется командиром воинской части, заместителем командира воинской части по вооружению и осуществляется личным составом экипажей, расчетов, эксплуатирующих машины с привлечением сил и средств технического обеспечения. Основной целью эксплуатации БТВТ в мирное и военное время является поддержание машин в постоянной готовности к боевому применению, обеспечение мероприятий боевой подготовки. В целях поддержания БТВТ в исправном состоянии в воинской части выполняются организационные и технические мероприятия.

К организационным мероприятиям относятся: освежение машин; освежение шлемофонов, укрывочных брезентов, тентов, гусеничных лент, автошин, горючего, масел, смазок и специальных жидкостей в системах и агрегатах машин по истечении их гарантийных сроков службы; проведение парковых недель (дней) и парково-хозяйственных дней; организация и проведение смотров БТВТ и осмотров учебно-боевых машин; принятие мер к устранению выявленных недостатков; проведение занятий по выполнению личным составом работ и тренировок по приведению машин в готовность к использованию по назначению (боевому применению); отработка нормативов по технической подготовке; проведение военно-технических конференций и сборов.

К техническим мероприятиям относятся: своевременное, полное и качественное проведение технического обслуживания и качественная постановка машин на хранение; обеспечение работоспособности машин путем своевременного проведения на

объектах боевой и строевой групп регламентированного технического обслуживания и текущего ремонта; ведение рекламационной работы; поддержание в работоспособном состоянии паркового оборудования и средств, обеспечивающих сокращение сроков приведения машин в готовность к использованию по назначению (боевому применению).

Эксплуатация БТВТ в мирное время организуется и проводится в соответствии с планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ, которые согласовываются с планами боевой подготовки воинской части. В военное время порядок эксплуатации машин определяется командиром воинской части в соответствии с выполняемой боевой задачей, условиями боевой обстановки и указаниями старших начальников.

Все штатные машины воинских частей должны иметь присвоенные им номера согласно строевому расчету, номерные и опознавательные знаки. Эксплуатация машин, не имеющих номеров, номерных и опознавательных знаков, **запрещается**. Опознавательные знаки и закрепленные номера на боевые машины пехоты и бронетранспортеры наносятся в соответствии с требованиями Боевого устава Сухопутных войск.

Эксплуатация БТВТ в мирное и военное время организуется с учетом следующих основных принципов: применение (использование по назначению) машин осуществляется исходя из их предназначения, выполняемых войсками задач и условий ведения боевых действий; техническое обслуживание машин проводится непосредственно в боевых порядках войск без вывода в тыл, с выполнением в первую очередь работ, восстанавливающих их боеготовность; обслуживание вооружения и техники проводится в полном объеме, предусмотренном соответствующими техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации (ТО и ИЭ) без сокращения перечня работ; работы по техническому обслуживанию машин проводятся силами экипажей (расчетов, водителей) с привлечением сил и средств технического обеспечения воинской части и подразделения; в мирное время обслуживаемые машины, как правило, подаются к средствам обслуживания, в военное время средства обслуживания — к обслуживаемым машинам; все мероприятия по поддержанию БТВТ в исправном состоянии и обеспечению надежной работы машин проводятся с учетом сохранения требуемой боеготовности (две трети машин подразделения должны быть готовы в процессе выполнения работ технического обслуживания к немедленному боевому применению) и соблюдения требований безопасности.

ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА ПО СОДЕРЖАНИЮ МАШИНЫ В БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

Все члены экипажа машины обязаны выполнять указания старших начальников и требования нормативно-технической документации.

Командир отделения (машины) несет полную ответственность за техническое состояние и боевую готовность закрепленной за ним машины.

Он обязан: постоянно поддерживать боевую готовность машины; в совершенстве знать материальную часть закрепленной за ним машины, правила ее использования, технического обслуживания, хранения и транспортирования, уметь использовать в соответствии с нормативно-технической документацией и техническими возможностями; уметь водить машину в различных условиях; знать обязанности всех членов экипажа и требовать беспрекословного их выполнения; принимать меры к пополнению боекомплекта, дозаправке эксплуатационными материалами и проведению необходимого технического обслуживания и ремонта; систематически проверять исправность вооружения, прицела, стабилизатора вооружения (приводов наведения), приборов наблюдения и средств связи; следить за содержанием в исправности и комплектности ЗИП машины и возимого табельного имущества; руководить экипажем (отделением) при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машины; добиваться безаварийной эксплуатации машины, экономии горючего и смазочных материалов (при повреждении машины принимать меры к быстрейшему возвращению ее в строй); докладывать командиру взвода о состоянии машины, израсходованных моторесурсах, боеприпасах, горючем и смазочных материалах, а также о предметах ЗИП; следить за соблюдением членами экипажа требований безопасности при проведении занятий на машине, выполнении работ по ее обслуживанию и ремонту; вести положенную индивидуальную документацию машины.

Механик-водитель (водитель) отвечает за техническое состояние и постоянную готовность машины к движению.

Он обязан: в совершенстве знать устройство, технические возможности и правила использования машины; содержать машину в полной технической исправности и постоянной готовности к движению; уметь устранять неисправности в соответствии с нормативно-технической документацией; уметь водить машину в различных условиях, в том числе с использованием навесного оборудования и буксирования; применять различные способы самовытаскивания при застревании машины; знать сроки и объем работ по техническому обслуживанию, уметь практически выпол-

нять в установленные нормативы времени все виды технического обслуживания, текущий ремонт, дезактивацию и дегазацию машины; содержать в исправности и комплектности ЗИП; знать нормы расхода и порядка применения горючего и смазочных материалов, добиваться их экономии; перед каждым выходом проверять техническое состояние машины, заправку эксплуатационными материалами, знать их наличие.

Наводчик-оператор (наводчик пулемета) отвечает за состояние и постоянную готовность к использованию всего вооружения машины.

Он обязан: в совершенстве знать вооружение машины, содержать его в боевой готовности; проверять исправность вооружения, прицела, стабилизатора вооружения, приборов наблюдения и средств связи; уметь устранять неисправности в соответствии с нормативно-технической документацией; уметь вести меткий огонь из вооружения машины с полным использованием технических возможностей машины, производить выверку прицельных приспособлений и приводить вооружение к нормальному бою; знать сроки и объем работ по техническому обслуживанию системы управления огнем; уметь практически выполнять в установленные нормативы времени все виды технического обслуживания и текущий ремонт; знать количество имеющихся боеприпасов, уметь осматривать их, готовить к стрельбе и укладывать их; перед каждым выходом проверять техническое состояние вооружения, заправку эксплуатационными материалами, знать их наличие.

Остальной личный состав отделения (десант БМП, БТР) обязан участвовать в проведении технического обслуживания машины. Как правило, он производит чистку и мойку ходовой части и корпуса машины, выполняет работы по обслуживанию десантного отделения. Весь личный состав отделения должен соблюдать требования безопасности при использовании, ремонте, эвакуации и транспортировании машины.

ВВОД БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод в эксплуатацию включает приемку воинской частью (подразделением) объектов бронетанкового вооружения и техники, поступивших после изготовления или ремонта (передачи другой воинской частью) в соответствии с установленными требованиями, и закрепление каждой машины за подразделениями и экипажами (расчетами), механиками-водителями (водителями).

О вводе вооружения и техники в эксплуатацию объявляется в приказе командира воинской части, в котором указываются: мар-

ки машин, заводской номер, подразделение, в которое они предназначаются; присваиваемый номер согласно строевому расчету; фамилии членов экипажа (расчета), водителей (механиков-водителей) или других лиц, за которыми закрепляются образцы, группа эксплуатации, остаток годового лимита расхода ресурса на календарный год, запас ресурса до очередного среднего или капитального ремонта на день ввода в строй. Номер и дата приказа, фамилии членов экипажа (расчета), водителя (механика-водителя) или других лиц, за которыми закреплены машины, заносятся в формуляры (паспорта) машин.

При поступлении в часть новых образцов БТВТ или образцов других марок с личным составом подразделений проводятся сборы, в конце которых у личного состава принимаются зачеты. Водители (механики-водители) при получении новых (других марок) машин проходят переподготовку. Машины к вводу в строй готовятся экипажами (расчетами) под руководством командиров взводов и заместителей командиров рот по вооружению. При этом проверяется техническое состояние, укомплектованность машины и устраняются все обнаруженные отказы и повреждения.

Торжественное вручение машин личному составу осуществляется лично командиром воинской части перед строем части с выносом Боевого Знамени. При торжественном вручении зачитывается приказ о вводе машин в строй. Командир воинской части принимает доклады командиров экипажей (водителей) о принятии машин и вручает им формуляры. Личный состав расписывается в формулярах и с этого момента несет личную ответственность за закрепленные машины. В случае невозможности проведения торжественного вручения или при вводе в эксплуатацию небольшого количества вооружения и техники их вручение может производиться командиром батальона (дивизиона) или роты (батарей) перед строем подразделения. **Использование машин до ввода их в строй запрещается.**

К самостоятельной работе на машине допускаются военнослужащие, прошедшие установленный курс подготовки (доподготовки, переподготовки), имеющие удостоверение установленной формы и закрепленные за образцами приказом по воинской части.

При перемещении механиков-водителей на машины других марок с ними проводятся переподготовка и прием экзаменов по особенностям устройства, технического обслуживания, вождения машин этих марок, о чем делается отметка в удостоверении механика-водителя и в военном билете.

Экипаж, как правило, должен весь срок службы проходить на одной машине. Необоснованные и не вызванные крайней необходимостью перемещения экипажа с одной машины на другую **запрещаются**. Смена экипажа машины, а также замена отдельных

членов экипажа отдается приказом по воинской части. Экипажу нового состава машина вручается командиром роты перед строем подразделения. Передача машины производится под руководством командира взвода. Принимающий командир экипажа докладывает командиру взвода о приеме машины, экипаж расписывается в формуляре.

Бронетанковое вооружение подразделяется на группы боевых и учебно-боевых машин, а бронетанковая техника — на группы строевых и учебно-строевых машин.

ПОДГОТОВКА БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Приведение БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) — это этап их эксплуатации, включающий комплекс установленных в нормативно-технической документации работ по приведению машины в работоспособное (исправное) состояние.

Машины учебно-боевой, учебно-строевой групп эксплуатации содержатся в таком состоянии, которое обеспечивает их приведение в готовность к использованию по назначению (боевому применению) силами экипажей (расчетов, водителей) с привлечением ремонтных подразделений и воинских частей в срок, установленный планами боевой готовности части. Как правило, объем работ по приведению БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) выполняется в парке.

Содержание работ по приведению БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) включает: консервацию машины; проведение контрольного осмотра, подготовку к запуску, запуск и прогрев двигателя и агрегатов трансмиссии до температур, обеспечивающих возможность ее движения; проверку работоспособности (исправности) вооружения, средств связи, систем противопожарного оборудования, коллективной защиты и других конструктивных групп.

При подготовке к использованию машин учебно-боевой группы эксплуатации, как правило, проводятся дополнительные работы по увеличению запаса ресурса.

Работы по подготовке машин к использованию по назначению в воинских частях постоянной готовности выполняются экипажами (расчетами) с привлечением специалистов ремонтно-восстановительных органов с использованием оборудования подвижных средств технического обслуживания и ремонта. В воинских частях сокращенного состава и на базах хранения подготовительные работы выполняются бригадами механиков-водителей с участием офицерского состава, с привлечением специалистов ремонт-

но-восстановительных органов и использованием оборудования подвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Использование (боевое применение) включает нормированное применение БТВТ по назначению с соблюдением установленных режимов и с обеспечением параметров, указанных в нормативно-эксплуатационной документации. Использование БТВТ в боевых условиях осуществляется в соответствии с решением командира подразделения на бой с соблюдением технических норм и правил, а также требований безопасности. Использование БТВТ в мирное время осуществляется в соответствии с годовыми и месячными планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ.

Годовые нормы расхода моторесурса БТВТ устанавливаются приказами по ведомству, к которому относится подразделение, часть. Во время боевых действий (при выполнении миротворческих задач, проведении специальных операций) моторесурсы расходуются по потребности, исходя из объема решаемых задач.

Учет расхода моторесурса машин ведется в подразделении в «Книге учета работы машин, расхода горючего и масел» на основании оформленных путевых листов. Итоговые сведения о наработке машин ежемесячно переносятся в формуляры машин.

Ежедневное использование БТВТ осуществляется по наряду на использование машин. Основанием для составления наряда являются месячный план эксплуатации и выхода в ремонт, заявки командиров подразделений и начальников служб, а также распоряжения командира воинской части на внеплановый выход машин. Наряд составляется накануне дня выхода машин в эксплуатацию, подписывается заместителем командира воинской части по вооружению, утверждается командиром воинской части и передается дежурному по парку. Утвержденный командиром воинской части наряд является основанием для выписки путевых листов. В конце рабочего дня наряд возвращается в техническую часть на хранение.

В частях постоянной готовности машины боевой группы эксплуатации используются для тактических (тактико-специальных) учений. Машины учебно-боевой группы эксплуатации используются для проведения тактических учений, занятий по боевой подготовке с личным составом подразделений. **Запрещается** использовать неисправные и не прошедшие очередной вид технического обслуживания машины всех групп эксплуатации. Во всех частях **запрещается** использовать строевые и учебно-строевые машины на хозяйственных и других работах, не связанных с обслуживанием, ремонтом и эвакуацией техники и подготовкой специалистов по ремонту и обслуживанию машин.

Для обеспечения плановой боевой подготовки войск на каждую машину по группам эксплуатации устанавливается годовая норма расхода моторесурса.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Техническое обслуживание (ТО) включает комплекс операций по поддержанию работоспособности и исправности БТВТ при использовании (боевом применении) по назначению, хранении и транспортировании. Техническое обслуживание проводится при подготовке, в ходе и после использования (боевого применения), а также при подготовке, в ходе и после транспортирования и хранения.

Система технического обслуживания БТВТ включает в себя **единые виды контроля технического состояния и технического обслуживания** и является планово-предупредительной (по техническому состоянию) с периодическим контролем технического состояния и ремонтом по состоянию. Она включает в себя три подсистемы: подсистему технического обслуживания машин; подсистему контроля технического состояния машин; подсистему ремонта машин.

Техническое обслуживание с периодическим контролем является обобщающим названием всех видов ТО, перед которыми выполняется контроль технического состояния, определяющий объем проводимого вида технического обслуживания.

Виды ТО: **при использовании по назначению** — ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), техническое обслуживание № 1 (ТО-1), техническое обслуживание № 2 (ТО-2), сезонное обслуживание (СО); **при кратковременном хранении** — техническое обслуживание № 1 при хранении (ТО-1х), СО, регламентное техническое обслуживание (РТО); **при длительном хранении** — ТО-1х, техническое обслуживание № 2 при хранении (ТО-2х), техническое обслуживание № 2 при хранении с переконсервацией и контрольным пробегом (ТО-2х ПКП), РТО (ТО-2х ПКП).

Основными видами работ всех видов ТО являются: плановые операции (чистка, мойка, дозаправка горючим и смазочными материалами и т. д.); дополнительные операции, необходимость которых определяется результатами контроля технического состояния (КТС).

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) предназначено для подготовки машин к дальнейшему использованию и устранения выявленных при контрольно-техническом осмотре (КТО) недостатков. Оно проводится после использования в соответствии с ТО и ИЭ и по результатам КТО силами экипажей, закрепленных за БТВТ, с использованием одиночных комплектов ЗИП и обороу-

дования элементов парка. Продолжительность ЕТО для БМП — 2,5—3 ч, для БТР — 6,2—6,3 ч.

Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) (ТО-1х) предназначено для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии. Проводится экипажами и специалистами подразделений технического обслуживания батальона с использованием одиночного и группового комплектов ЗИП и оборудования штатных подвижных средств ТО в соответствии с ТО и ИЭ (Руководством по хранению БТВТ) с учетом результатов КТО. Для БМП ТО-1х проводится через 2400—2500 км, для БТР-60ПБ — через 1000 км, для БТР-70 — через 2000 км.

Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) (ТО-2х) предназначено для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии. Проводится экипажами и специалистами технического обслуживания подразделения (воинской части) с использованием одиночного и группового комплектов ЗИП, оборудования пункта технического обслуживания и ремонта, подвижных средств технического обслуживания, ремонта и контрольно-проверочных машин в соответствии с ТО и ИЭ (Руководством по хранению БТВТ) по результатам технического диагностирования.

Техническое обслуживание № 2 при хранении с переконсервацией и контрольным пробегом (ТО-2х ПКП), РТО (ТО-2х ПКП) предназначено для восстановления параметров машин в соответствии с техническими условиями и заключается в снятии машин с длительного хранения, контроле их технического состояния с проверкой функционирования всех систем в ходе движения, устранении выявленных отказов и повреждений, регулировке параметров систем в соответствии с требованиями технической документации и в последующей постановке на длительное хранение. Периодичность проведения номерных видов ТО определяется техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации каждой марки машин и по результатам КТО и технического диагностирования.

Сезонное обслуживание (СО) предназначено для подготовки машин к зимнему или летнему периоду эксплуатации и проводится **два раза в год** при использовании и кратковременном хранении. СО выполняется экипажами, специалистами ремонтных подразделений воинской части в соответствии с ТО и ИЭ, а также по результатам проведения КТО и технического диагностирования. Для подготовки личного состава к эксплуатации БТВТ в зимних (летних) условиях проводятся занятия (сборы), на которых изучаются порядок выполнения работ СО, требования безопасности при их проведении и обращении с ядовитыми техническими жидкостями, правила сезонной эксплуатации БТВТ, применяемые эксплуатационные материалы и нормы их расхода,

способы и средства повышения проходимости и самовытаскивания машин, правила их применения. По их окончании от личного состава принимаются зачеты. О допуске личного состава к эксплуатации машин и готовности БТВТ к эксплуатации в зимнем (летнем) периоде объявляется в приказе командира воинской части. При СО дополнительно проводятся работы: замена топлива по сезону, перед зимой очистка котла подогревателя, включение его в систему и проверка работоспособности, переустановка на БМП очистителей направляющих колес (3—5 мм), замена охлаждающей жидкости по сезону; открытие (закрытие летом) заслонки забора воздуха и проверка радиатора, брезента и утеплительного коврика.

Регламентированное техническое обслуживание (РТО) осуществляется в целях обеспечения работоспособности (исправности) вооружения и техники с ограниченной наработкой. Оно должно обеспечить частичное восстановление ресурса образца БТВТ заменой ненадежных деталей, проведением регулировочных, настроечных работ. При содержании объектов БТВТ на длительном хранении работы РТО обязательно совмещаются с ТО-2х ПКП. РТО осуществляет личный состав подразделений, подразделений технического обслуживания и ремонта, хранения в соответствии с инструкциями по проведению РТО машин с учетом результатов технического диагностирования. При проведении ТО машин не допускается увеличение установленной для вооружения и техники периодичности видов ТО; сокращение количества операций или объема работ, предусмотренных видом ТО, а также времени, отведенного на их проведение.

При возвращении машин в парк работы по ТО выполняются в следующем порядке: предварительная очистка — на посту предварительной очистки; заправка горючим и маслом — на пункте заправки; чистка и мойка — на пункте чистки и мойки; остальные работы по КТО, обслуживанию машин — на пункте (площадках) ЕТО. При проведении ТО устраняются все выявленные недостатки. Недостатки, выявленные должностными лицами при осмотрах техники, записываются в Карточку учета недостатков технического состояния машины, которая как рабочий документ экипажа хранится на машине в течение года.

При обслуживании машин применяются индивидуальные и групповые средства технического обслуживания.

К индивидуальным средствам ТО относятся инструмент и принадлежности, входящие в комплект ЗИП машины. Групповые средства ТО могут быть подвижными и стационарными.

К *подвижным средствам* ТО относятся: машины ТО, машины технической помощи, контрольно-проверочные машины, стаци-

онарная контрольно-проверочная аппаратура, а также оборудование подвижных ремонтных мастерских; технологические источники питания; стандартные электро- и радиоизмерительные приборы; компрессорные установки и моечные машины; автоцистерны, топливозаправщики, зарядные станции.

К *стационарным средствам* ТО относятся: пункты предварительной очистки, пункты заправки, пункты чистки и мойки, пункты ЕТО, пункты ТО и ремонта.

Поступающие для машин горючее, смазочные материалы, охлаждающие и специальные жидкости должны соответствовать требованиям государственных стандартов и применяться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

В условиях боевых действий проводятся следующие виды ТО БТВТ: контрольный осмотр (КО); ЕТО; ТО-1; ТО-2; сезонное обслуживание (СО). Вид проведенного ТО и расход моторесурса, то есть пробег машин после него, определяются по записям, сделанным в формулярах. Командиры подразделений и их заместители по вооружению должны вести ежедневный учет работы всех машин подразделений.

Для поддержания БТВТ в состоянии постоянной готовности к боевому применению для каждого вида ТО в соответствии с нормативно-технической документацией машин устанавливаются перечни операций, последовательность и технология их выполнения, а также время их проведения. Если условия обстановки не позволяют провести ТО в полном объеме, то в первую очередь выполняются операции, без которых машины не могут быть использованы по назначению. ЕТО предназначено для подготовки машин к дальнейшему использованию и проводится при подготовке к бою (маршу) после выполнения боевых задач, в перерывах между боями, после суточного перехода на марше или после выполнения других задач.

Технические обслуживания № 1 и № 2 осуществляются для поддержания БТВТ в исправном (работоспособном) состоянии, обеспечения надежного их использования, снижения интенсивности износа и предупреждения вероятных отказов. При подготовке машин к использованию перед выполнением боевых задач, к сезонной эксплуатации, хранению и их продолжительному транспортированию эти виды ТО могут проводиться независимо от предыдущей наработки. СО осуществляется для подготовки БТВТ к использованию в зимних (летних) условиях эксплуатации. При СО выполняются работы, обусловленные особенностями физико-географических и климатических условий, и работы, определенные для каждой машины ее нормативно-технической (эксплуатационной) документацией. Для выполнения ТО-1, ТО-2 и СО привлекаются силы и средства подразделений ТО и ремонта соединения (воинской части).

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БРОНЕТАНКОВОГО ООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Контроль состояния БТВТ осуществляется в целях выявления фактического технического (качественного) состояния машин и принятия мер по устранению выявленных недостатков. Система контроля технического состояния БТВТ предназначена для своевременного определения степени готовности машин к применению по назначению, а также объемов и сроков проведения ТО и ремонта по техническому состоянию. Система контроля технического состояния (КТС) БТВТ включает: контрольный осмотр (КО); контрольно-технический осмотр (КТО); техническое диагностирование (ТД); инструментальную дефектовку (ИД) агрегатов и деталей в ходе ремонта машины.

Контрольный осмотр (КО) машин организуют командиры подразделений, а проводят экипажи (расчеты) в целях определения степени готовности БТВТ к применению и сохранности при хранении. КО проводится перед выходом машин из парка, на остановках (при совершении марша) и по возвращении в парк (при хранении — ежемесячно). Продолжительность — 15—20 мин. Основными работами КО являются: проверка функционирования основных агрегатов и узлов; проверка комплектности ЗИП и основного оборудования. Выявленные в процессе проведения КО отказы и повреждения устраняются экипажем с использованием одиночного комплекта ЗИП. Отказы и повреждения, которые не могут быть устранены экипажем, устраняются по устной заявке командиров подразделений специалистами отделения (взвода) технического обслуживания батальона с использованием оборудования подвижных средств (в случае проведения КО на остановках) или специалистами ремонтного подразделения воинской части с использованием оборудования пункта технического обслуживания и ремонта (ПТОР) (в случае проведения КО перед выходом или по возвращении в парк). Результаты КО заносятся в Карточку учета недостатков технического состояния и содержания машины или в Журнал машины, находящейся на длительном хранении.

Контрольно-технический осмотр (КТО) машин учебно-боевой группы организуют командиры подразделений, а проводят специалисты ремонтных подразделений с экипажами (водителями) машин в ПТОР воинской части. КТО проводится в целях определения технического состояния машины, а также объема работ ее ТО или ремонта. Выполняется с установленной периодичностью, но не реже одного раза в месяц, а также перед каждым номерным видом ТО. Основной работой КТО является контроль параметров, характеризующих техническое состояние сборочных единиц машины. При этом используются встроенные средства контроля и средства, имеющиеся в подразделении. Результаты КТО машины

записываются в Дефектовочную ведомость, и организуется техническое обслуживание и текущий ремонт по техническому состоянию. В Дефектовочной ведомости отражаются результаты всех видов КТС машины учебно-боевой группы с момента перевода из боевой группы эксплуатации до отправки в капитальный ремонт, поэтому она в виде тетради (журнала) должна постоянно находиться на машине вместе с Карточкой учета недостатков технического состояния, которая велась в период содержания ее на хранении. В зависимости от технического состояния машины на проведение ее КТО, ТО и ремонта по техническому состоянию отводится до двух рабочих дней.

Техническое диагностирование (ТД) машин учебно-боевой группы организует командир воинской части, а проводят бригады, сформированные из числа специалистов ремонтного подразделения воинской части с экипажами (водителями) под руководством начальников соответствующих служб. Как правило, проводится в период проведения сезонного обслуживания с установленной периодичностью. Целью диагностирования является получение информации о техническом состоянии машины для определения объема работ по приведению ее в готовность к использованию по назначению. Основная работа: углубленный контроль параметров, характеризующих техническое состояние машины и ее сборочных единиц с использованием встроенных средств контроля и средств диагностирования. С личным составом воинской части до начала работ проводятся практические занятия (2—3 дня) по объему и порядку выполнения работ ТД, СО и особенностям сезонной эксплуатации машин. Качество проведения работ СО, ТД и РТО проверяется в ходе смотра машин, осуществляемого комиссией воинской части, по результатам которого в части издается приказ о готовности машин и допуске личного состава к сезонной эксплуатации. О проведении СО и ТД машины делается запись в ее формуляре.

Организация КТС машин боевой (строевой) группы, содержащихся на кратковременном хранении: контрольно-технический осмотр этих машин проводится два раза в год на местах стоянок при подготовке их к сезонной эксплуатации. КТО машин боевой (строевой) группы, содержащихся на длительном хранении, проводится один раз в год на местах стоянок при постановке их на хранение ежегодно, как правило, в летнее время одновременно с проведением ТО-1х (ТО-2х). Техническое диагностирование этих машин выполняется после снятия их с хранения для проведения ТО-2х ПКП или РТО.

Для оценки степени готовности машин к использованию по назначению, определения их технического состояния во всех частях проводятся смотры техники. Смотры техники проводятся: в ходе перевода машин на режим сезонной эксплуатации; после пе-

реформирования, передислокации, перевооружения воинских частей; накануне (по завершении) тактических учений, по окончании постановки машин на хранение, при приеме-сдаче должности командиром части, но не реже двух раз в год. В военное время смотры БТВТ проводятся по завершении подготовки воинских частей к ведению боевых действий. Осмотры машин учебно-боевой группы эксплуатации проводятся ежемесячно. Комиссия проверяет состояние агрегатов, механизмов и систем машин, укомплектованность ЗИП, средствами повышения проходимости, укладку табельного имущества, наличие и количество горючего и смазочных материалов, охлаждающей жидкости, правильность содержания и ведения индивидуальной технической документации, а также внешний вид машин. Техническое состояние машин учебно-боевой группы, а также кратковременного хранения проверяется с запуском двигателя и проверкой функционирования всех основных составных частей машин (вооружения, системы коллективной защиты и др.). Учебно-боевые машины проверяются контрольным пробегом 2—5 км на специально отведенном участке местности.

ХРАНЕНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Хранение бронетанкового вооружения и техники — это содержание специально подготовленных образцов БТВТ в установленных местах и порядке, обеспечивающем длительную их сохранность в исправном состоянии и возможность приведения в готовность к использованию (боевому применению) в установленные сроки.

Хранение машин включает: постановку на хранение; техническое обслуживание в процессе хранения; снятие машин с хранения.

Виды и объем работ по постановке БТВТ на хранение, ТО в процессе хранения, а также осуществление мероприятий, обеспечивающих в короткие сроки снятие и подготовку машин к использованию (боевому применению) после хранения, определяются нормативно-технической (эксплуатационной) документацией и руководствами (инструкциями) по хранению на каждый образец.

Постановке на хранение подлежат все машины, которые не планируется использовать более одного месяца. В зависимости от длительности перерыва в использовании устанавливаются два вида хранения: кратковременное, рассчитанное на срок до одного года, и длительное, рассчитанное на срок более одного года.

В военное время при нахождении части на формировании (переформировании), в резерве и других условиях, исключающих участие его в боевых действиях, длительное время (более месяца)

машины могут содержаться на хранении. Хранение БТВТ в этих случаях будет, как правило, кратковременным, с частичной консервацией сборочных единиц, без герметизации корпусов.

При постановке машин на любой вид хранения выполняются следующие основные работы: проверка работоспособности машин с замером выходных параметров их систем, узлов и агрегатов; выполнение номерных видов ТО (ТО-1 или ТО-2) и операций, предусмотренных для подготовки машин к хранению; консервация машин; оформление документации. Вид номерного ТО при постановке машин на хранение устанавливается в зависимости от вида хранения, наработки ресурса и условий их использования до постановки на хранение.

Консервация БТВТ производится двумя методами: без герметизации с использованием консервационных масел и смазок; с герметизацией различными способами и с использованием статического или динамического осушения воздуха внутри загерметизированного объема. Командиры подразделений выдают экипажам планы-задания, в которых указываются объем и сроки выполнения работ для каждого исполнителя работ на день, а также технологические карты подготовки машин к хранению.

Техническое обслуживание машин, содержащихся на длительном хранении, проводится в соответствии с перспективным (на 10 лет) и годовым планом технического обслуживания. ТО машин кратковременного хранения проводится в соответствии с годовыми и месячными планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ воинской части.

Объем работ при снятии БТВТ с хранения и приведении в готовность к использованию по назначению (боевому применению): разгерметизация; выгрузка силикагеля (если он был загружен); установка аккумуляторных батарей (отключение их от подзарядной сети); проверка заправки машины охлаждающей жидкостью и маслом; укладка и закрепление буксирных тросов, огнетушителя, оружия, противопожарных и личных вещей экипажа; подготовка к запуску, запуск и прогрев двигателя; проверка внешним осмотром состояния ходовой части и крепления ЗИП снаружи машины; проверка исправности приборов освещения и дорожной сигнализации; проверка крепления вооружения по-походному; проверка работоспособности средств связи; проверка и подготовка к работе прибора ночного видения механика-водителя (в ночное время); проверка и регулировка давления воздуха в шинах (для колесных машин); расконсервация вооружения; проверка работоспособности комплекса ПТУР, системы управления огнем; выверка прицелов; приведение боекомплекта в окончательно снаряженный вид и загрузка его в машину; проверка работоспособности приборов ночного видения, систем ППО, противорадиолокационной защиты, системы коллективной защиты; дозаправка топливом, маслом и охлаж-

дающей жидкостью; дозаправка жидкостью бачков систем гидропневмоочистки приборов наблюдения и прицеливания; доукомплектование машины табельным имуществом; проверка работоспособности приводов волноотражательного щитка, заслонок, водооткачивающих средств и других механизмов, используемых при движении на плаву; устранение выявленных отказов и повреждений.

Работы выполняются экипажами машин (специалистами подразделений хранения) с привлечением специалистов ремонтно-восстановительных органов воинской части и оборудования подвижных средств ТО и ремонта. Ответственность за подготовку машины к использованию по назначению несет командир отделения (экипажа, расчета).

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Транспортирование БТВТ осуществляется при перевозках воинской части, подразделения, при доставке машин в районы боевых действий для проведения учений, для укомплектования воинской части, а также при отправке машин в ремонт.

Транспортирование машин включает: подготовку к перевозке, погрузку, перевозку различными видами транспорта с соблюдением условий, обеспечивающих их сохранность и исправность, выгрузку и подготовку к использованию после перевозки.

Подготовка БТВТ к транспортированию включает: проверку технического состояния машин в объеме КО; выполнение специальных работ по приведению БТВТ в положение, обеспечивающее транспортирование данным видом транспорта; подготовку или проверку состояния погрузочно-выгрузочных устройств, устройств для крепления, швартовочных приспособлений и других материалов, необходимых для крепления машин; проверку состояния транспортных средств (железнодорожных, десантных платформ, палубных и трюмных настилов судов, грузовых кабин самолетов и вертолетов, автопоездов, буксирно-сцепных устройств); погрузку машин с соблюдением требований безопасности, равномерное размещение их в соответствии с грузоподъемностью транспортного средства или планом загрузки судна, строгую центровку в самолете (вертолете); закрепление машин от продольных и поперечных смещений в соответствии со схемами и с правилами креплений, определенными нормативно-технической (эксплуатационной) документацией на каждую машину, а также инструкциями (наставлениями) по перевозке грузов данным видом транспорта; сцепку буксируемой машины с тягачами.

В ходе транспортирования периодически проверяется состояние крепления машин, их укры́вочных брезентов и может проводиться ТО. В зависимости от условий, способов и длительности транспортирования может проводиться периодический подогрев, запуск и прогрев двигателей машин.

При транспортировании БТВТ способом буксировки должны соблюдаться все правила вождения машин и колонн, а также правила, определенные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией для буксировки данного образца. При транспортировании машин требуется тщательное соблюдение требований безопасности, а также положений и правил, установленных для транспортирования особо опасных грузов.

При подготовке БТВТ к использованию после транспортирования снимаются крепления, проводятся КО и другие работы, обеспечивающие возможность запуска двигателей и движения машин.

ПРОИСШЕСТВИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ (БОЕВОМ ПРИМЕНЕНИИ) БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

К вышедшим из строя образцам бронетанкового вооружения и техники относятся поврежденные (неисправные или утратившие работоспособность) и застрявшие (засыпанные, затопленные или опрокинутые), а также исправные или работоспособные машины, у которых экипажи (расчеты), механики-водители (водители) были из строя.

Повреждения могут быть боевыми и по эксплуатационным причинам. К боевым повреждениям относятся повреждения, полученные в результате воздействия средств поражения противника. К повреждениям по эксплуатационным причинам относятся отказы и повреждения, возникшие в результате естественного износа, старения, коррозии металлов, конструктивных недостатков, производственных дефектов, некачественного ремонта, а также по причине столкновений, застреваний, затоплений, опрокидываний, возгорания техники и нарушений правил их эксплуатации. Повреждения, возникшие по эксплуатационным причинам, подразделяются на поломки, аварии, катастрофы.

Поломка — происшествие с БТВТ, повлекшее за собой повреждения, для устранения которых необходимо произвести текущий ремонт без замены или капитального ремонта основных агрегатов.

Авария — происшествие с БТВТ, повлекшее за собой травмы (ранения) людей, независимо от характера повреждения техники, а также происшествие, при котором машина повреждена и требует списания, капитального (среднего) ремонта или замены (капитального ремонта) одного основного агрегата.

Катастрофа — происшествие с машиной, повлекшее за собой гибель людей, независимо от повреждения техники.

Основные мероприятия по предупреждению поломок и аварий машин: воспитание у личного состава чувства ответственности за доверенную технику; строгое соблюдение установленного порядка эксплуатации машин и требований внутренней службы в парках; совершенствование знаний личным составом БТВТ, правил ее использования, повышение классности механиков-водителей; своевременное и качественное ТО и ремонт машин; соблюдение правил движения и вождения машин и колонн; проведение инструктажей механиков-водителей и командиров отделений (машин) перед выполнением заданий; систематическое обобщение и внедрение передового опыта эксплуатации машин без повреждений; принятие конкретных мер по каждому повреждению и тщательный разбор причин повреждения с личным составом.

ОСНОВЫ РЕМОНТА БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

В зависимости от характера неисправности, сложности и трудоемкости работ установлены следующие виды ремонта боевых машин: текущий, средний, капитальный и регламентированный. Для агрегатов — текущий и капитальный.

Текущий ремонт машин проводится по потребности и заключается в восстановлении их работоспособности путем замены или ремонта неисправных деталей и узлов, проведении регулировочных и специальных работ силами экипажа с привлечением ремонтного подразделения части.

Средний ремонт машин планируется в соответствии с установленным межремонтным ресурсом, а фактическая потребность определяется и устанавливается в зависимости от технического состояния агрегатов и узлов. Проведение его заключается в частичном восстановлении ресурса машины путем замены или ремонта поврежденных или изношенных агрегатов и узлов силами ремонтных частей соединений.

Капитальный ремонт машин планируется таким же образом, как и средний, и заключается в восстановлении полного или близкого к нему ресурса машины путем замены или ремонта любых агрегатов и узлов, включая базовые, силами ремонтных предприятий.

2. ТЫЛОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тыловое обеспечение организуется и осуществляется в целях поддержания боевой готовности войск и направлено на удовлет-

ворение их материальных, медицинских, бытовых и других потребностей.

Потребность подразделений в материальных средствах по службам тыла на бой определяется с учетом установленного их расхода и наличия запасов в установленных размерах к концу боя.

Потребность соединений (воинских частей) в материальных средствах и обеспеченность ими определяются в расчетно-снабженческих единицах — боевых комплектах, заправках, суточных дачах, комплектах, зарядках, а также в других единицах измерения (массы, объема и т. д.).

Боевой комплект — установленное количество боеприпасов на единицу вооружения (пистолет, автомат, пулемет, миномет, орудие и др.) или на боевую машину (танк, боевую машину пехоты, бронетранспортер и т. д.). Боевой комплект соединения (воинской части) рассчитывается на все наличествующее вооружение и боевые машины.

Заправка горючего — его количество, вмещающееся в топливную систему машины (агрегата) или обеспечивающее установленный для нее запас хода (время работы). Заправка определяется: для гусеничных машин, колесной военно-инженерной техники и вертолетов — вместимостью основных баков и дополнительных емкостей, конструктивно входящих в их топливные системы; для колесных машин (кроме военно-инженерных) — количеством горючего, обеспечивающим запас хода по основным нормам расхода; для агрегатов — количеством горючего на установленное время их работы. Заправка горючего соединения (воинской части) рассчитывается на всю имеющуюся технику в пределах ее штатной численности.

Суточная дача — количество продовольствия, установленное нормами для питания одного человека в сутки. Суточная дача соединения (воинской части) рассчитывается на его списочный состав.

Комплект — набор принадлежностей (инструментов, запасных частей, предметов вещевого, медицинского и другого имущества), составленный по определенному перечню и в установленных количествах.

Зарядка — количество специальных веществ (твердых, жидких, растворов и т. п.), которое вмещается в основные емкости специальных машин и приборов.

Для бесперебойного обеспечения подразделений в боевых и других машинах, а также в транспорте подвоза создаются и содержатся в установленных размерах войсковые запасы материальных средств. Запасы делятся на расходную часть и неприкосновенный запас, который расходуется только с разрешения командира воинской части.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЮЧИМ

В ходе ведения боевых действий заправка (дозаправка) вооружения и военной техники производится, как правило, скрытно, ночью или в условиях плохой видимости, после выполнения боевой задачи, а также и в других случаях, по мере израсходования горючего, в зависимости от боевой обстановки. Заправка машин производится водителем топливозаправщика (автоцистерны, автомобиля), доставившего горючее, и механиком-водителем (водителем) заправляемой машины.

Заправка боевых машин (БМП, БТР) перед боем производится в районе их сосредоточения до начала выхода к рубежу развертывания. В этом районе они полностью заправляются горючим, смазочными материалами и специальными жидкостями.

Дозаправка техники горючим в ходе боя производится непосредственно в боевых порядках. При невозможности подвоза горючего к машинам непосредственно в боевые порядки транспортные средства с горючим подходят как можно ближе к ним. Боевые машины поочередно скрытно подходят к местам расположения транспортных средств для заправки горючим.

При совершении марша на большие расстояния (более суточного перехода) дозаправка техники осуществляется в районах массовой заправки, больших привалов, дневного (ночного) отдыха и по прибытии в назначенный район силами и средствами воинских частей. Для осуществления заправки могут развертываться полевые заправочные пункты. По окончании марша запасы горючего должны быть немедленно пополнены до установленных норм. В полевых условиях машины заправляются горючим, как правило, штатно-табельными средствами подразделения.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Войсковые запасы продовольствия в подразделениях содержатся и перевозятся в автотранспорте взвода обеспечения (хозяйственного взвода). Индивидуальный рацион питания (ИРП-Б) хранится в вещевых мешках личного состава (одна суточная дача) или в специальных инвентарных укладочных ящиках боевых машин (три суточные дачи.) Учет войсковых запасов ведется в продовольственной службе воинской части. Разрешение на расходование индивидуального рациона питания дает командир воинской части.

В полевых условиях питание военнослужащих организуется в составе воинской части по довольствующим подразделениям (батальон, дивизион, отдельная рота и т. д.). Приготовление пищи осуществляется в полевых кухнях. Подразделения, не имеющие средств для приготовления пищи, прикрепляются на питание к подразделениям, имеющим эти средства. Для приготовления пищи, выдачи хлеба, масла, сахара, чая или кипяченой воды для

питья разворачивается продовольственный пункт подразделения. Для приема пищи оборудуются, как правило, палатки-столовые.

Приготовление и выдача горячей пищи осуществляются, как правило, три раза, но не менее двух раз в сутки. В последнем случае между приемами горячей пищи выдается часть продуктов пайка в сухом виде для промежуточного питания. Пункт приготовления чая и кипяченой воды оборудуется кипятильниками или пищеварочными котлами для приготовления кипятка, экстракторами для заварки чая.

Обеспечение войск водой (водоснабжение) организуется во всех видах боевых действий и включает: разведку источников воды, ее добычу и очистку; хранение, подвоз (транспортирование) и выдачу потребителям, а также контроль за ее качеством. Подвоз воды в емкостях и цистернах на продовольственный пункт батальона осуществляется специально назначенными военнослужащими. Выдача воды из средств хранения осуществляется только с помощью кранов или штатных насосов. Емкости для хранения воды не реже одного раза в неделю промывают и дезинфицируют. Личный состав в полевых условиях пользуется питьевой водой из индивидуальных фляг, которые заполняются доброкачественной кипяченой водой (чаем) на продовольственном пункте.

По назначению воду подразделяют на хозяйственно-питьевую, санитарно-бытовую и техническую. Хозяйственно-питьевую воду употребляют для питья, используют для первичной обработки продуктов, приготовления пищи, выпечки хлеба, умывания, мытья посуды и кухонного инвентаря, медицинских нужд и содержания животных. Техническую воду используют для приготовления дегазирующих, дезактивирующих и дезинфицирующих растворов, для мойки вооружения и военной техники, а также для заправки (дозаправки) систем охлаждения двигателей.

ВЕЩЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Военнослужащие обеспечиваются материальными средствами по соответствующим нормам обеспечения. Солдаты и сержанты, проходящие военную службу по контракту и призыву, обеспечиваются:

вещевым имуществом — по нормам, утвержденным Правительством Российской Федерации;

специальным, санитарно-хозяйственным, спортивным и альпинистским имуществом, банным инвентарем, моющими, ремонтными материалами, средствами ухода за обувью — по нормам, утвержденным Министерством обороны Российской Федерации по согласованию с Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации.

Первичная выдача вещевого имущества производится:

призывникам по прибытии их на сборные пункты субъектов Российской Федерации;

старшинам, сержантам и солдатам (матросам), проходящим военную службу по контракту, — со дня зачисления их в списки личного состава воинской части.

Последующая выдача военнослужащим производится:

предметов вещевого имущества личного пользования — по истечении срока носки ранее выданных предметов;

предметов инвентарного имущества — по их фактическому износу, но не ранее истечения установленного для них срока носки (эксплуатации).

Инвентарные вещи военнослужащим выдаются во временное индивидуальное или групповое пользование.

Кроме того, по прибытии в воинскую часть военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, выдаются при необходимости предметы рабочей одежды и обуви, которые накапливаются в воинских частях за счет предметов верхней одежды и обуви, выслуживших установленные сроки носки, но годных к дальнейшему использованию без ремонта или после ремонта:

в воинских частях (кроме Военно-Морского Флота) — фуражка хлопчатобумажная, куртка зимняя, куртка и брюки прямого покроя хлопчатобумажные, обувь;

в Военно-морском Флоте — головной убор, пальто или бушлат, фланелевка шерстяная с форменным воротником, брюки шерстяные, обувь.

Рабочая одежда содержится в воинских частях в пределах реальной потребности и используется при выполнении хозяйственных и строительных работ, а также при обслуживании техники и вооружения.

Вещевое имущество, за исключением расходных материалов, передается во владение и безвозмездное пользование военнослужащим с момента его получения.

Вещевое имущество личного пользования, выданное военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, переходит в их собственность по окончании срока его носки.

Возврату подлежит:

вещевое имущество личного пользования, выданное военнослужащим, проходящим военную службу по призыву;

вещевое имущество личного пользования, срок носки которого не истек, выданное военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, в случае их увольнения с военной службы по основаниям, предусмотренным подпунктами «д» — «з» пункта 1 и подпунктами «в» — «е» пункта 2 статьи 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе»;

инвентарное имущество, за исключением отдельных предметов, предусмотренных нормами снабжения.

После очередной выдачи вещевого имущества военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, вещи прежней выдачи, выслужившие установленные сроки носки, сдаются на вещевой склад воинской части и используются в качестве рабочей одежды или по указанию довольствующего органа.

При заключении контракта о прохождении военной службы военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, им не выдаются предметы вещевого имущества личного пользования, положенные к выдаче по соответствующим нормам снабжения, являющиеся одноименными по отношению к предметам вещевого имущества личного пользования, находящимся у таких военнослужащих в носке.

При переводе военнослужащих, зачисленных на военную службу по призыву, из одной воинской части в другую они обеспечиваются на день перевода всеми положенными по нормам снабжения предметами вещевого имущества личного пользования, а также рюкзаком вещевым. Инвентарные вещи сдаются на вещевой склад воинской части.

Военнослужащие, причинившие по своей вине повреждение имуществу и техническим средствам вещевого склада, привлекаются к материальной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Под повреждением имущества и технических средств вещевого склада понимается изменение их качественного состояния, повлекшее невозможность дальнейшего использования по прямому назначению.

Военнослужащим при первичной и последующих выдачах предметы вещевого имущества личного пользования выдаются новыми.

В случае утраты или повреждения предметов вещевого имущества личного пользования военнослужащими, проходящими военную службу по контракту, не по их вине этим военнослужащим выдаются новые одноименные предметы указанного имущества, предусмотренные для них нормами снабжения, без учета срока носки утраченных или поврежденных предметов указанного имущества.

В случае утраты или повреждения предметов вещевого имущества личного пользования, срок носки которых не истек, военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, не по их вине этим военнослужащим выдаются на оставшийся срок носки предметов вещевого имущества новые одноименные предметы указанного имущества. В остальных случаях утраты или повреждения полученных этими военнослужащими предметов вещевого имущества им выдаются одноименные предметы вещевого имущества личного пользования, годные к использованию.

В случае утраты или повреждения предметов инвентарного имущества, срок носки (эксплуатации) которых не истек, военно-

служащим выдаются одноименные предметы инвентарного имущества, годные к использованию.

Военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, при увольнении в запас передаются в собственность предметы вещевого имущества личного пользования, перечень которых устанавливается Министерством обороны Российской Федерации и федеральными органами исполнительной власти, в которых федеральным законом предусмотрена военная служба, по согласованию с Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации.

При выдаче военнослужащим отдельных предметов вещевого имущества учитывается местность, в которой они проходят военную службу.

Имущество личного пользования, постельные принадлежности и другое инвентарное имущество, находящееся в подразделениях, клеймится. Клеймо с указанием срока выдачи предметов вещевого имущества в носку наносится на вещевом складе воинской части.

Клеймо с указанием номера военного билета наносится на вещевое имущество личного пользования (головные уборы, пальто зимние, куртки, кителя, брюки), обувь и снаряжение, выдаваемое военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, после окончания подгонки обмундирования в подразделении.

Вещевое имущество и обувь, выдаваемые военнослужащим в носку, должны быть подогнаны соответственно росту, полноте и размерам.

Подгонка (подбор) вещевого имущества и обуви производится на вещевом складе воинской части под руководством начальника вещевого склада воинской части на основании размеро-ростово-полнотных данных обмера военнослужащих, произведенного в подразделении.

В подразделении в качестве подменного фонда постоянно должны содержаться годные к носке вещевое имущество и обувь (5—7 комплектов из числа предметов, выслуживших установленные сроки, но годных к носке).

Вещевое имущество может храниться в кладовой для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих и спальном помещении или находиться непосредственно при военнослужащих. У сержантов и солдат постоянно находится только один комплект вещевого имущества и обуви, фактически находящийся в носке.

Пальто зимнее, куртки, полушубки, укомплектованные вещевые мешки хранятся в специальных шкафах, установленных в помещениях казармы.

Специальное вещевое имущество, предназначенное для работы, хранится в шкафах или на стеллажах, оборудованных в местах работы военнослужащих. Остальное вещевое имущество сержан-

тов и солдат хранится в кладовой роты на плечиках, а головные уборы (фуражки, шапки) и ботинки — в ячейках.

Места для хранения всех видов вещевого имущества закрепляются за военнослужащими и обозначаются ярлыками размером 20×80 мм с указанием воинского звания, фамилии и инициалов военнослужащего.

Перед каждой сдачей вещевого имущества и другого имущества в кладовую для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих оно приводится в порядок, очищается от грязи и пыли, из карманов все предметы изымаются, кроме того, вещевое имущество утюжится, а обувь смазывается обувным кремом (смазкой). Хранить вещевое имущество в свернутом состоянии на стеллажах или в вещевых мешках **запрещается**. Вещевое имущество и обувь выдаются из кладовой для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих по разрешению старшины роты.

Постели в спальном помещении должны быть однообразно заправлены, одеяла — одинакового цвета, а подушки — одного размера. Края нижней простыни подвертываются под матрац, верхняя простыня, сложенная вдвое по длине, настилается на нижнюю. Одеяло застилается с подвертыванием под матрац краев со всех сторон, кроме изголовья. Подушка взбивается и укладывается у изголовья с расправленными углами.

Во избежание повреждения матраца на металлическую сетку кровати настилается и закрепляется по углам и середине (6—8 резинок) простилка под матрац.

Полотенце для лица, сложенное вдвое по длине, вешается на верхнюю перекладину спинки кровати у изголовья со стороны прохода.

Полотенце для ног, сложенное вдвое по длине, вешается на нижней перекладине спинки кровати в ногах со стороны прохода, а концы его заправляются под матрац. На одном из углов полотенца ставится клеймо «Н» размером 20×15 мм. При размещении кроватей в два яруса военнослужащие, размещающиеся на втором ярусе, свои полотенца для ног вывешивают на нижнюю перекладину первого яруса.

Казарменные тапочки хранятся под кроватью в ногах, над ними размещают (свернутый) днем на специально изготовленных металлических перекладинах, подвешенных к сетке кровати, прикроватный коврик.

При размещении в казарме в вещевом мешке каждого сержанта и солдата постоянно содержатся: котелок, кружка, ложка, набор пуговиц, крючки, нитки. Предметы полевого снаряжения хранятся в подразделениях собранными на пояском ремне без боеприпасов и сумки с противогазом. Полевое снаряжение периодически подвергается разборке, осмотру и чистке с устранением обнаруженных недостатков.

При выходе военнослужащих на учения и маневры в вещевой мешок (рюкзак) дополнительно укладываются: один боевой рацион питания, плащ-палатка, шлем стальной, полотенце, пара запасных портянок, туалетные принадлежности и принадлежности для ухода за вещевым имуществом и обувью, а при необходимости — пара нательного белья.

В подразделении содержится только исправное вещевое имущество в количестве, предусмотренном табелями к штатам и нормам обеспечения. Излишествовующее вещевое имущество сдается на склад воинской части.

Все вещевое имущество, находящееся в казарме, находится под охраной лиц суточного наряда роты.

При приеме (сдаче) его лицами суточного наряда проводится обязательная проверка по описям, находящимся в каждом помещении казармы.

Мелкий ремонт вещевого имущества (зашивка распоровшихся швов, пришивание пуговиц, крючков, петель, пряжек, шлевок, вешалок, смена петлиц и т.п.) производится самими военнослужащими, а обуви — нештатными сапожниками подразделения или самими сержантами и солдатами.

Средний ремонт вещевого имущества и обуви производится в мастерской по ремонту вещевого имущества воинской части. Сдача имущества в ремонт по мере необходимости производится старшиной роты в установленное расписанием дня время.

Помывка военнослужащих может осуществляться в стационарных банях Министерства обороны или в полевых с использованием дезинфекционно-душевых установок, а также в гражданских банно-прачечных предприятиях.

Помывка военнослужащих проводится не реже одного раза в неделю с обязательной одновременной сменой комплекта нательного и постельного белья.

В комплект белья, подлежащего обязательной замене при каждой помывке, входят: нательное белье, портянки (носки), две простыни, наволочка подушечная верхняя и полотенце. В зимнее время, кроме того, заменяются теплое белье и зимние портянки (носки) один раз в две недели.

Во время помывки личный состав обеспечивается банными полотенцами.

Мочалки являются предметом индивидуального пользования военнослужащих. По окончании помывки мочалки просушивают и хранят в подразделении в пакетах в тумбочке.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Все военнослужащие обязаны знать и выполнять требования пожарной безопасности и уметь обращаться со средствами пожаротушения.

В случае возникновения пожара каждый военнослужащий обязан немедленно принять меры к вызову пожарной команды и приступить к тушению пожара имеющимися средствами, а также к спасанию людей, вооружения, военной техники и других материальных средств.

В целях пожарной безопасности **запрещается**: разводить огонь ближе 40 м от строений, площадок с имуществом и военной техникой, а также курить и применять приборы с открытым огнем в парках, хранилищах, ангарах и подсобных помещениях; пользоваться неисправными печами, применять для растопки горючие жидкости; оставлять сгораемые материалы и имущество вблизи печей, а топящиеся печи без надзора; преграждать доступ к средствам пожаротушения, электрошлангам и электрорубильникам; использовать не по назначению средства пожаротушения; пользоваться неисправными электропроводкой и оборудованием; применять бытовые электронагревательные приборы без несгораемых подставок, а также заменять в распределительных щитках перегоревшие предохранители проволокой и другими токопроводящими предметами; сдавать под охрану помещения (хранилища), не проверенные в противопожарном отношении.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПАРКАХ И АНГАРАХ

Военная техника устанавливается так, чтобы между ней оставались необходимые проходы для быстрого ее вывода в случае пожара.

Для предупреждения возникновения пожара в парках и ангарах **категорически запрещается**: заправлять горючим машины, находящиеся на стоянках, и хранить технику с протекающими топливными баками и топливопроводами; хранить в местах стоянок техники горючее вне штатных топливных баков, смазочные материалы и пустую тару; промывать и чистить керосином, бензином и другими горючими жидкостями чехлы, капоты и одежду; хранить в машинах посторонние предметы, особенно промасленные тряпки, чехлы, специальную одежду; применять подогреватели, опасные в пожарном отношении; применять открытый огонь на стоянках машин при их обслуживании; загромождать ворота в помещениях для стоянки и хранения машин, устраивать в этих помещениях кладовые, мастерские и жилье; закрывать ворота в помещениях для стоянки и хранения машин на внутренние запоры.

Для обеспечения немедленного вывода машин при пожаре ежедневно выделяется дежурный тягач, оборудованный средствами пожаротушения и эвакуации.

В мастерских, хранилищах, на пунктах работ с имуществом и техникой перед началом работ из постоянно или временно работающего личного состава назначается пожарный расчет. На по-

жарный расчет возлагаются контроль за выполнением в местах производства работ мер пожарной безопасности, сообщение о пожаре, тушение пожаров и эвакуация имущества (техники).

Для предупреждения возникновения пожара на пунктах заправки горючим **категорически запрещается**: движение машин со скоростью более 5 км/ч; устанавливать заправляемые машины на расстоянии ближе 2 м от раздаточных колонок; заправлять технику с работающими двигателями, а также с личным составом в кузове; производить регулировочные работы, ремонтировать машины, подавать звуковые и световые сигналы; курить, применять открытый огонь, фонари и светильники во взрывонезащищенном исполнении; производить запуск двигателя машины до удаления с ее поверхности пролитого горючего.

ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С ВОЕННОПЛЕННЫМИ

Военнопленными являются лица, в том числе раненые и больные, принадлежащие или принадлежавшие к вооруженным силам противника, ополчению, добровольческим отрядам, движениям сопротивления, захваченные, сдавшиеся в плен добровольно или оказавшиеся в плену по иной причине.

Военнопленные находятся во власти государства, а не отдельных лиц или военных формирований, взявших их в плен. Плен является не наказанием, а временным ограничением возможности участвовать в боевых действиях.

Военнопленные находятся под защитой Женевских конвенций, гарантирующих им гуманное обращение. При любых обстоятельствах военнопленные имеют право на уважение к их личности и чести. При любых условиях в отношении военнопленных **запрещается** применение дискриминации по любым критериям (расы, цвета кожи, религии или вероисповедания, пола, происхождения, имущественного положения, политических убеждений и др.). **Запрещается** посягательство на жизнь и физическую неприкосновенность (убийства, увечья, жестокое обращение, пытки и истязания), взятие заложников, посягательство на человеческое достоинство, осуждение и применение наказания без вступившего в силу судебного решения. Военнопленные полностью сохраняют свою гражданскую правоспособность, которой они пользовались до захвата в плен, и подчиняются законам, уставам и приказам, действующим в вооруженных силах государства, державшего их в плену.

Раненым и больным из числа военнопленных должна оказываться своевременная медицинская помощь. К офицерам и приравненным к ним военнопленным следует относиться с уважением, полагающимся их званию и возрасту.

Статус военнопленного и право на соответствующее обращение вступают в силу с момента взятия в плен.

В ходе боя военнопленные немедленно, с соблюдением мер по обеспечению их безопасности выводятся из района боевых действий и сопровождаются назначенными приказом командира воинской части военнослужащими на сборный пункт военнопленных, организуемый за боевыми порядками соединения.

Все вещи (кроме оружия и боеприпасов) и предметы личного пользования, знаки различия и государственной принадлежности, знаки отличия, средства индивидуальной защиты, денежные суммы и предметы, имеющие объективную и субъективную ценность, у военнопленных не изымаются. Исключение составляют случаи, когда изымание вышеназванных предметов и вещей продиктовано необходимостью обеспечения безопасности. В этих случаях изымание производится только по распоряжению старшего начальника, отвечающего за содержание военнопленных, с обязательным составлением акта и выдачей военнопленному подробной расписки с разборчивым указанием должности, воинского звания, фамилии, имени и отчества лица, выдавшего эту расписку. Все указанные вещи, а также денежные суммы должны быть возвращены военнопленным по окончании их плена в том виде, в котором они были изъяты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОВЕНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Подготовка тактико-строевых занятий. Тактико-строевые занятия играют важнейшую роль в тактической выучке отделения и требуют от его командира больших теоретических знаний, высокого методического мастерства и особой ответственности за подготовку занятий.

В ходе боевой учебы выработана такая последовательность подготовки занятий: личная подготовка командира отделения; уяснение исходных данных; рекогносцировка и разработка плана проведения занятия; подготовка личного состава отделения, материальной части и учебной материально-технической базы.

Подготовка командира отделения к проведению занятия осуществляется на показных и инструкторско-методических занятиях, инструктажах, но основным методом остается самостоятельная подготовка.

Готовясь к занятию, сержант под руководством командира взвода уясняет изложенные в расписании занятий роты исходные данные: тему и учебные вопросы, отрабатываемые нормативы и время, а также расход моторесурсов и имитационных средств. Затем он изучает соответствующие разделы и статьи Боевого устава по подготовке и ведению общевойсковой боя, часть 3 (взвод, отделение, танк), положения Методики тактической подготовки мотострелкового отделения и взвода, Сборника нормативов по боевой подготовке.

Уясняя содержание того или иного учебного вопроса, командир отделения уточняет, какие приемы и способы действий будут отрабатываться на занятии и в какой последовательности.

Отделение в обороне

На тактико-строевых занятиях по теме «Отделение в обороне» обычно отрабатываются следующие приемы и способы действий: занятие и оборудование боевой позиции; приемы защиты БМП (БТР) от высокоточного оружия противника; устройство заграждений; действия отделения при нанесении противником ядерного удара и во время огневой подготовки; отражение атаки пехоты и танков противника; смена позиции и др.

Тактико-строевые занятия по отработке таких учебных вопросов, как занятие указанной позиции, действия отделения при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки, отражение атаки противника, командиру отделения целесообразно проводить в такой последовательности.

Занятие указанной боевой позиции. Объявив учебный вопрос и порядок его отработки по элементам, которыми могут быть выбор огневых позиций (мест для стрельбы), занятие боевой позиции отделением, командир отделения кратко напоминает солдатам, каким требованиям должны отвечать огневая позиция или место для стрельбы. Затем он указывает направление наступления противника и участок местности (примерный рубеж), где должны находиться огневые позиции БМП, пу-

лемета, гранатомета, места для стрельбы из автоматов, и приказывает занять позицию. Например: «Наступление противника ожидается в направлении курган, выс. «Плоская». Отделению поставлена задача оборонять боевую позицию сухое дерево, камень. Огневые позиции и места для стрельбы выбрать самостоятельно. Отделение, в направлении кургана — К БОЮ».

После выбора и занятия солдатами позиций командир отделения проверяет, как они укрыты от огня противника и замаскированы от его наблюдения, обеспечивают ли наблюдение за противником и ведение прицельного огня по нему на различных дальностях.

Оценив выбор огневых позиций (мест для стрельбы) каждым солдатом, командир отделения выстраивает отделение и показывает, какая позиция выбрана наиболее удачно. Для убедительности приказывает поочередно занять ее и изготовиться для стрельбы, указывает на недостатки выбранных позиций и приказывает выбрать огневые позиции на новом рубеже. Так, повторив несколько раз и убедившись, что солдаты твердо усвоили требования к огневым позициям и научились быстро и правильно выбирать их, командир отделения выводит отделение в исходное положение и приступает к отработке второго элемента.

Для отработки *второго элемента* — занятия боевой позиции отделением командир отделения ставит задачу примерно следующего содержания: «Ориентиры: первый — отдельное дерево, второй — два пня, третий (основной) — роща «Березовая».

Огневые средства противника обнаружены: ориентир первый, влево 20 — пулемет; ориентир третий, ближе 200 — БТР в окопе.

Отделение обороняет боевую позицию яма, кусты с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор. 3, Дачное. Полоса огня: справа — яма, ор. 1, слева — кусты, ор. 2. Дополнительный сектор обстрела — кусты, сарай.

Справа обороняется 1 мсо, слева — 3 мсо. Огневые позиции занять: БМП — в отдельных кустах, секторы обстрела: основной — перекресток дорог, сарай, дополнительный — сарай, ор. 2; рядовому Дроздову (пулеметчику) — у камня, секторы обстрела: основной — кусты, ор. 2, дополнительный — ор. 2, группа деревьев; рядовому Ахметову (гранатометчику) — у дороги, секторы обстрела: основной — ор. 1, кусты, дополнительный — ор. 2, группа деревьев; рядовым Дукову, Иванову, Попову (автоматчикам) (указывает на местности для каждого места для стрельбы и секторы стрельбы)».

После этого командир отделения приступает к практической отработке действий личного состава по занятию боевой позиции отделением. Он учит личный состав скрытному выдвигению и занятию своей позиции в зависимости от огня противника и рельефа местности различными способами (перебежками по одному, по два, всем отделением или переползанием), подавая для этого команды, например: «Отделение, на сухое дерево, на рубеж яма, кусты, перебежкой (ползком), справа (справа и слева) по одному — ВПЕРЕД»; постоянному наблюдению за противником, выбору места для передышки после передвижения на 20—40 шагов и немедленной изготовке для ведения огня в установленном секторе. В ходе выдвигения и занятия позиции мотострелками БМП поддерживает их огнем с места. С занятием позиции мотострелками БМП, применяясь к местности, быстро занимает свою огневую позицию. Отработка этого элемента первоначально может осуществляться с выдвигением личного

состава для занятия позиции на расстояние 100—150 м. Убедившись в правильном понимании обучаемыми порядка действий при занятии позиций, командир отделения может осуществлять скрытное выдвижение отделения на расстояние 300—400 м. Причем вначале (с учетом местности) оно может производиться перебежкой всего отделения, затем по одному (по два) и заканчиваться переползанием.

В целях более интенсивной отработки действий при занятии боевой позиции тренировка проводится и при движении в обратном направлении. Для этого командир отделения создает новую тактическую обстановку и доводит ее до подчиненных.

Добившись четких и правильных действий от обучаемых, командир отделения проводит разбор и приступает к отработке второго вопроса.

Действия при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки. Отработку этого вопроса целесообразно проводить на участке местности, оборудованном в инженерном отношении, имеющем траншеи, окопы, щели, блиндажи (убежища), по следующим элементам: действия личного состава при нанесении противником ядерного удара; действия личного состава с началом огневой подготовки.

Для обучения действиям *по первому элементу* командир отделения доводит до личного состава сигнал оповещения, разъясняет и, если нужно, показывает порядок его действий по нему. Затем он дает команду на занятие позиций, назначает наблюдателя и дежурное огневое средство. После того как личный состав отделения займет свои места и изготавится к бою, командир отделения подает сигнал оповещения о химическом и биологическом заражении, по которому личный состав быстро надевает противогазы и другие средства защиты. Командир отделения, проверив правильность надевания средств защиты и убедившись в правильности действий по сигналу оповещения, приступает к обучению личного состава действиям по вспышке ядерного взрыва. Для этого он подает голосом команду: «Вспышка справа (слева)». При этом он тренирует личный состав в правильных действиях при нахождении в БМП (БТР) вблизи фортификационных сооружений и при нахождении на открытой местности. После прохождения ударной волны обучаемые изготавливаются для отражения атаки противника. Первоначально отработка элемента производится в замедленном темпе и основное внимание обращается на правильность надевания средств защиты и занятия укрытия. В последующей тренировке командир отделения, требуя ускорения действий, добивается четкого и слаженного выполнения каждым солдатом соответствующего норматива по защите от оружия массового поражения противника.

Для отработки *второго элемента* командир отделения разъясняет порядок действий личного состава отделения с началом огневой подготовки противника, назначает наблюдателя и ставит ему задачу. Затем имитирует подрывом взрыв-пакета артиллерийский налет противника и подает команду: «Отделение — В УКРЫТИЕ». Наблюдая за действиями обучаемых, он учит наблюдателя оставаться на позиции и наблюдать за действиями противника, а остальной личный состав — укрываться в перекрытой щели, блиндаже (убежище) или в БМП в готовности быстро занять свои места на позиции. Как только солдаты укроются в перекрытой щели, блиндаже (убежище), командир отделения вызывает имитацию (показ) целей и приказывает наблюдателю установленным сигналом

вызвать личный состав из укрытия, например: «Отделение — К БОЮ». По сигналу наблюдателя солдаты выбегают из перекрытой щели, блиндажа (убежища) и занимают свои места для отражения атаки противника. В ходе последующей тренировки обязанности наблюдателя выполняют другие солдаты.

Обучив отделение действиям по сигналу оповещения при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки, командир отделения проводит разбор и приступает к отработке следующего учебного вопроса.

Отражение атаки противника. Обучение действиям по данному учебному вопросу целесообразно разделить на следующие элементы: действия личного состава с переходом противника в наступление и при уничтожении танков и пехоты противника перед передним краем; действия личного состава при выходе противника во фланг отделения.

Обучая действиям *по первому элементу*, командир отделения может кратко напомнить порядок действий наблюдателя, наводчика-оператора БМП и остальных солдат при переходе противника в атаку. Затем он ставит отделению задачу или только уточняет ее, если задача была поставлена при отработке предыдущего учебного вопроса, и назначает наблюдателя, после чего дает команду на занятие отделением боевой позиции и производит обозначение действий наступающего противника с дальнего рубежа (подает команду на показ целей № 1 — танк, № 2 — БТР), затем на более близких дистанциях с таким расчетом, чтобы показывать последовательность передвижения противника к переднему краю, а личный состав отделения научить последовательно в зависимости от расстояния готовить данные для стрельбы, поражать его различными видами оружия, в том числе и ручными гранатами.

Наблюдатель, заметив переход противника в атаку, докладывает командиру отделения и подает сигнал тревоги. Отделение немедленно изготавливается к бою. Командир отделения учит личный состав уничтожению противника сначала огнем из вооружения БМП, затем огнем снайпера и пулеметов, а по мере подхода противника к переднему краю — изо всех видов оружия; выбору цели и установке прицельных приспособлений, самостоятельному уничтожению противника в зависимости от дальности до целей и направления их движения; сосредоточению огня по наиболее важным целям или участкам.

С подходом пехоты противника к позиции на расстояние 30—40 м (противник обозначается показом мишеней) командир отделения подает команду: «Подготовить гранаты» и учит личный состав метать гранаты в цель и уничтожать противника огнем в упор.

Контроль за действиями подчиненных по поражению целей командир отделения осуществляет с помощью ортоскопов, прицельных установок и других приборов контроля. Если обучаемый правильно определил прицельные установки и навел оружие в цель, она считается пораженной (цель убирается или останавливается). Танк считается пораженным, если граната попала в мишень. Так, постоянно наращивая обстановку и меняя варианты показа целей, командир отделения добивается от личного состава непрерывного ведения наблюдения за полем боя, четкого доклада об обнаруженных целях, умения самостоятельно выбирать цели и определять исходные данные для стрельбы, переносить огонь с одной цели на другую и сосредоточивать его по наиболее важным целям.

Обучая действиям *по второму элементу*, командир отделения разъясняет личному составу способы уничтожения вклинившегося противника и порядок действий отделения, используя запасные огневые позиции и маневрируя огневыми средствами по ходам сообщения, учит личный состав во взаимодействии с соседним отделением уничтожать противника огнем всех видов оружия в упор и гранатами. Затем показом целей, вводными или подачей команд он тренирует механика-водителя, пулеметчика, гранатометчика перемещаться с основных позиций на запасные или для занятия позиций на угрожаемом фланге.

Обработав учебный вопрос по элементам, командир отделения создает новую обстановку и учит отделение действиям при комплексной отработке всего учебного вопроса.

В конце занятия командир отделения проверяет вооружение, боеприпасы, материальное обеспечение, проводит разбор занятия. В ходе разбора он характеризует действия солдат при отработке каждого учебного вопроса, отмечает наиболее поучительные действия и недостатки, имевшие место на занятии, объявляет оценку каждому солдату и указывает, что необходимо сделать для устранения недостатков. После этого докладывает командиру взвода об окончании занятия.

Отделение в наступлении

Последовательность работы командира отделения по подготовке тактико-строевого занятия с отделением в наступлении аналогична подготовке тактико-строевого занятия с отделением в обороне. Однако порядок проведения тактико-строєвых занятий по темам «Отделение в наступлении» и «Отделение в обороне» отличается.

На тактико-строєвых занятиях по теме «Отделение в наступлении» обычно отрабатываются следующие приемы и способы действий: переход в атаку из траншеи; выдвижение и развертывание отделения из колонны в цепь и свертывание в колонну; спешивание, развертывание в цепь и посадка на БМП (БТР) или в зависимости от построения боевого порядка отрабатываются совместные действия боевых групп: атака; преодоление различных заграждений и препятствий под огнем противника; осуществление различных видов маневра при бое в глубине обороны противника; отражение контратаки; действия по сигналам оповещения; действия при ядерном взрыве; мероприятия по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения, зажигательных веществ и другие.

На рекогносцировке, проводимой командиром взвода, командир отделения уточняет места и порядок отработки учебных вопросов, время на их отработку и порядок обозначения противника.

После проведения рекогносцировки разрабатывается план проведения тактико-строєвого занятия. В плане указываются тема, учебные цели, время и место проведения занятия, руководства и пособия, учебное материально-техническое обеспечение и излагается ход занятия.

План проведения тактико-строєвого занятия за один-два дня до начала занятия представляется командиру взвода на утверждение. При этом командир отделения должен быть готов доложить командиру взвода порядок проведения занятия и при необходимости получить от него методические советы по отработке учебных вопросов и материально-техническому обеспечению занятия.

В ходе подготовки личного состава к занятию командир отделения изучает с ним статьи Боевого устава по подготовке и ведению общевойсковой боя, содержание других документов, а также нормативов, знание которых необходимо при отработке учебных вопросов. Командир отделения знакомит подчиненных с теми приемами и способами действий, которые им предстоит отработать на занятии, доводит до них требования безопасности.

Накануне занятия командир отделения проверяет исправность машин учебно-боевой группы, мишеней и указок, а в день занятий получает у старшины роты или у заместителя командира взвода установленное количество холостых патронов, учебных имитационных ручных гранат, сигнальных и осветительных патронов.

Проведение тактико-строевых занятий. На занятие в поле отделение выходит в составе взвода. Перед выходом на занятие командир отделения проверяет наличие и экипировку личного состава, оружие, средства учебного материально-технического обеспечения, а также знание подчиненными требований безопасности при применении сигнальных и имитационных средств.

При передвижении к месту занятия и обратно могут отрабатываться отдельные вопросы по военной топографии (например, движение по азимуту), повторяться отработанные ранее тактические приемы (например, передвижение на поле боя различными способами, действия по сигналам оповещения), проводиться попутные физические тренировки.

После выхода взвода в район занятия и объявления командиром взвода темы, учебных целей и мест занятия для каждого отделения командир отделений следует с личным составом к указанным местам и приступают к отработке учебных вопросов.

Тактико-строевые занятия могут проводиться методом «пеший по-машинному» или на БМП (БТР). На начальной стадии обучения отделения занятия проводятся методом «пеший по-машинному».

Командир отделения проводит занятие примерно в такой последовательности. В исходном положении он объявляет отделению первый учебный вопрос и порядок его отработки. Затем напоминает приемы и действия, которые предстоит отработать, доводит до обучаемых тактическую обстановку и приступает к отработке первого приема. Если при подготовке к занятию ознакомление с отрабатываемыми приемами не проводилось, то командир отделения показывает новый прием в целом и первый отрабатываемый его элемент, а если личный состав был ознакомлен с приемом ранее, то руководитель занятия только поясняет порядок его отработки по элементам и приступает к тренировке.

Отработка нового приема начинается в замедленном темпе, при этом основное внимание командир отделения обращает на правильное его выполнение. Затем темп выполнения приема постепенно ускоряется до времени, предусмотренного нормативами.

Если обучаемые допускают ошибки и действуют неправильно, командир отделения приостанавливает тренировку, указывает на допущенные ошибки, при необходимости вторично разъясняет, как надо действовать.

Закончив обучение отделения одному элементу приема (действия), командир отделения в таком же порядке отрабатывает последующие элементы. После отработки учебного вопроса по элементам командир отделения отрабатывает первый учебный вопрос в комплексном (слитном)

выполнении и проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит тактическую обстановку, созданную для его отработки, и приступает к отработке первого приема в такой же последовательности, как и при отработке предыдущего вопроса.

На тактико-строевых занятиях командир отделения обязан не только обучать своих подчиненных правильному и четкому выполнению приемов и способов действий в наступлении, но и формировать у них такие морально-боевые качества, как смелость, решительность, наступательный порыв и стремительность действий, уверенность в своих силах и оружии, готовность к выполнению любого приказа командира. В этих целях применяются различные методические приемы. Например, при атаке переднего края обороны противника после метания имитационных ручных гранат нельзя допускать замедления движения солдат в ожидании взрыва. Этим командир отделения учит подчиненных подавлять чувство страха в условиях повышенной опасности.

Закончив отработку всех учебных вопросов, командир отделения при наличии времени проводит комплексную тренировку с личным составом по выполнению приемов и способов действий по всем учебным вопросам, а затем разбор, который является заключительной частью занятия.

Перед разбором командир отделения проверяет наличие оружия, средств защиты, снаряжения, изымает неизрасходованные холостые патроны и средства имитации и докладывает командиру взвода.

В разборе командир отделения указывает тему занятия, учебные цели и в какой степени достигнуты они в ходе занятия; анализирует действия солдат при отработке каждого учебного вопроса, подкрепляя свои суждения требованиями уставов, наставлений и приказов старших начальников; отмечает наиболее поучительные действия солдат, а также недостатки, имевшие место на занятии. В конце разбора объявляет оценку каждому солдату и указывает, что необходимо сделать для устранения выявленных недостатков, на что обратить внимание при подготовке к очередному занятию.

УТВЕРЖДАЮ
Командир 2 мсв 3 мср

(воинское звание, подпись, фамилия)

« _____ » _____ 200__ г.

**ПЛАН
ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВОГО ЗАНЯТИЯ
СО 2-м МОТОСТРЕЛКОВЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
(вариант)**

Тема: Отделение в наступлении.

Учебные цели: 1. Тренировать отделение в четком и сноровистом выполнении приемов и способов действий при наступлении с ходу.

2. Вырабатывать у личного состава творчество, инициативу, высокие морально-боевые качества и психологическую стойкость при действиях в наступательном бою.

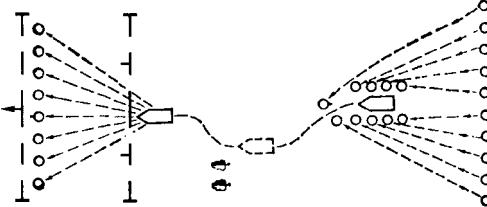
Время: 3 часа.

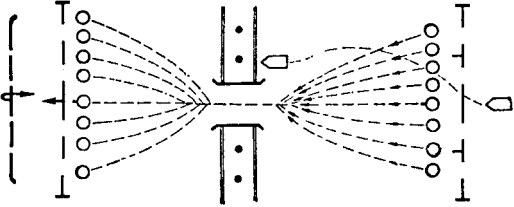
Место: Участок местности на тактическом учебном поле.

Пособия: Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя, часть 3 (взвод, отделение, танк); Сборник нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск.

Материальное обеспечение: Учебные имитационные гранаты — по 2 шт. и учебные патроны — по 20 шт. на каждого обучаемого, взрыв-пакеты — 3 шт., флажки — 1 пара, указатели — 4 шт.

Ход занятия

Учебные вопросы и время	Действия командира	Схема действий	Действия обучаемых
<p>Организация занятия — 10 мин</p> <p>1. Выдвижение отделения на рубеж перехода в атаку — 50 мин</p>	<p>Проверяет готовность отделения, выводит к месту занятия</p> <p>Объявляет первый вопрос и порядок его отработки по элементам.</p> <p>Обучает отделение практическим действиям:</p> <p>посадке на БТР с бортов, подавая команды: «К машине», «По местам», вначале через два борта, а затем через один;</p> <p>выдвижению на БТР к рубежу перехода в атаку; производит боевой расчет; подает команды: «Заводи», «На отдельное дерево — ВПЕРЕД».</p> <p>Учит отделение спешиванию на месте и в движении, развертыванию в цепь</p>	 <p>The diagram illustrates the tactical movement of a detachment. On the left, a BTR is shown with personnel (represented by circles) positioned on its sides. Dashed lines indicate their movement paths towards a central point. A central dashed line shows the BTR's movement path. On the right, the detachment is shown in a new formation, with personnel moving from the BTR to a target area, also indicated by dashed lines.</p>	<p>Устраняют замеченные недостатки</p> <p>Уясняют порядок отработки вопроса по элементам.</p> <p>По команде «К машине» выстраиваются вдоль бортов, а по команде «По местам» занимают свои места в БТР согласно расчёту. Тренируются до выполнения нормативных требований.</p> <p>При выдвижении на БТР выполняют свои обязанности согласно расчёту.</p> <p>По командам «К машине» и «К бою — ВПЕРЕД» быстро спешиваются и занимают свое место в боевом порядке (цепи)</p>

Учебные вопросы и время	Действия командира	Схема действий	Действия обучаемых
<p>2. Преодоление заграждений перед передним краем обороны противника — 50 мин</p>	<p>Объявляет порядок отработки вопроса по элементам. Указывает место прохода в заграждениях и приступает к тренировкам:</p> <p>в свертывании отделения в колонну по одному, по два;</p> <p>в преодолении заграждений по проходу;</p> <p>в развертывании в цепь после преодоления прохода;</p> <p>в преодолении заграждений БТР.</p> <p>Тренировку проводит как при движении в сторону противника, так и от него</p>		<p>Уясняют порядок отработки вопроса по элементам.</p> <p>По команде «Отделение, к проходу в колонну по одному (по два), бегом — МАРШ» обучаемые согласно боевому расчету бегом выстраиваются в колонну (пулеметчик в голове колонны) и продвигаются в сторону прохода.</p> <p>По команде «Отделение, по проходу в колонну по одному (по два), бегом — МАРШ» обучаемые преодолевают заграждения бегом, пулеметчик ведет огонь на ходу. С преодолением заграждений по команде «Отделение, на тригипункт, к бою — ВПЕРЕД» быстро развываются в цепь</p>

Учебные вопросы и время	Действия коман ира	Схема действий	Действия обучаемых
3. Атака переднего края обороны противника — 50 мин	<p>Объясняет учебный вопрос, поясняет теоретические положения, вводит обучаемых в обстановку (показывает передний край обороны противника, его огневые точки, ставит задачу отделению) и приступает к практической отработке вопроса по элементам:</p> <p>движение в атаку мотострелков и БТР;</p> <p>атака переднего края и уничтожение живой силы и огневых точек противника.</p> <p>Учит продвигаться ускоренным шагом (бегом), ведя огонь на ходу; наблюдать за противником; водителя БТР — продвигаться от укрытия к укрытию, поддерживая наступающих огнем; метать ручные гранаты в движении; дружно атаковать передний край с криком «ура».</p> <p>Повторяет все действия в целом</p>	<p>The diagram shows a top-down view of a battlefield. On the left, a dashed line represents the 'ПП' (platoon) moving towards a series of enemy positions marked with 'X' and 'O'. Dashed lines with arrows indicate the movement paths of different elements. On the right, a vertical line represents the enemy's defensive line. Three horizontal dashed lines with arrows point from the platoon towards the enemy line, labeled '3 сек', '2 сек', and '1 сек' from bottom to top, indicating the timing of grenade throws. A small building icon is at the top right, and a platoon symbol is at the bottom right.</p>	<p>Уясняют тактическую обстановку и порядок отработки вопроса по элементам. По команде «Отделение, в направлении триггера, к бою — ВПЕРЕД!» быстро разворачиваются в цепь и продвигаются к переднему краю, ведя огонь на ходу, БТР поддерживает огнем, продвигаясь от укрытия к укрытию.</p> <p>По команде «Подготовить гранаты» готовят гранаты, перезаряжают оружие. По команде «Гранатой — ОГОНЬ» метают гранаты с криком «ура» атакуют передний край. Ведут огонь в упор, уничтожая живую силу противника в траншее.</p> <p>Учатся правильным и быстрым действиям до приобретения прочных навыков в выполнении каждого элемента</p>

Командир отделения

(военное звание, подпись, фамилия)

ВЫПИСКИ ИЗ СБОРНИКОВ НОРМАТИВОВ

Радиационная, химическая и биологическая защита войск

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Надевание противогАЗа или респиратора	<p>Обучаемые в составе подразделения находятся на позиции, в боевой или специальной технике, ведут боевые действия, отдыхают на привале и т. д. ПротивогАЗы и респираторы в походном положении. Неожиданно подается команда «ГАЗы» или «Респиратор надеть». Обучаемые надевают противогАЗы или респираторы.</p> <p>Время отсчитывается от момента подачи команды до надевания головного убора.</p> <p>Примечание. В числителе указано время надевания противогАЗа, в знаменателе — респиратора.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникать под шлем-маску; не полностью навинчена (ввернута) гайка соединительной трубки</p>	<p>Военнослужащие</p> <p>Отделение (расчет)</p> <p>Взвод</p>	<p>7 с</p> <p>11 с</p> <p>8 с</p> <p>12 с</p> <p>9 с</p> <p>13 с</p>	<p>8 с</p> <p>12 с</p> <p>9 с</p> <p>13 с</p> <p>10 с</p> <p>14 с</p>	<p>10 с</p> <p>14 с</p> <p>11 с</p> <p>15 с</p> <p>12 с</p> <p>17 с</p>

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
4	Надевание общевойскового защитного комплекта и противогАЗа	Обучаемые в составе подразделения ведут боевые действия, находясь в районе сосредоточения (расположения), в укрытиях или закрытых машинах. Средства защиты при обучаемых.				
		а) По команде «Плащ в рукава. Газы» обучаемые надевают чулки, противогАЗы, перчатки, плащи в рукава и при действиях на машинах выстраиваются около них: на открытой местности	Военнослужащие	3 мин	3 мин 20 с	4 мин
		в укрытиях или закрытых машинах	»	4 мин 35 с	5 мин	6 мин
		б) По команде «Защитный костюм надеть. Газы» обучаемые надевают чулки, плащи в виде комбинезона, противогАЗы, подшлемники, перчатки и при действиях на машинах выстраиваются около них: на открытой местности	Военнослужащие	4 мин 35 с	5 мин	6 мин
		в укрытиях или закрытых машинах	»	7 мин	7 мин 40 с	9 мин 10 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
6	Действия по вспышке ядерного взрыва	<p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не полностью выполнены отдельные операции при надевании средств защиты;</p> <p>допущены ошибки, снижающие оценку на один балл, при надевании противогАЗа (норматив № 1).</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>не застегнуто более двух шпенок;</p> <p>допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогАЗа (норматив № 1)</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	2 с	3 с	4 с
				3 с	4 с	5 с
		<p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу в пешем порядке или на открытой штатной технике, находясь в районе сосредоточения на открытой боевой (специальной) технике или вне машин.</p> <p>Имитируется вспышка ядерного взрыва или подается команда «Вспышка справа (слева)» и т. д. По вспышке или команде обучаемые залегают на местности (на дно кузова), а при наличии в 2—3 шагах естественных укрытий, блиндажей или убежищ занимают их.</p> <p>При движении на штатной технике механик-водитель (водитель) останавливает машину, ставит ее на тормоз, глушит двигатель, закрывает боковые стекла автомобиля и жалюзи. Весь личный состав закрывает люки и крепко держится за имеющиеся поручни или агрегаты, а водитель пригибается ниже ветрового стекла.</p>		7 с	8 с	10 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
7	Действия по сигналу «Радиационная опасность»	<p>Время отсчитывается с момента подачи команды до принятия обучаемыми соответствующего положения.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не использованы защитные свойства местности, инженерных сооружений и техники; не спрятаны кисти рук под себя или не поднят воротник шинели;</p> <p>водитель не поставил боевую технику (автомобиль) на тормоз, или не выключил двигатель, или не закрыл жалюзи.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>на открытой местности обучаемый не лег головой в сторону, противоположную взрыву; не закрыт люк (дверь) машины или боковые стекла автомобиля</p>	Военнослужащие	3 мин	3 мин 20 с	4 мин
		<p>Обучаемые в составе подразделения выполняющую боевую задачу, находятся в районе расположения открыто или вблизи инженерных сооружений, боевой техники. Средства защиты при обучаемых. Подается сигнал «Радиационная опасность».</p> <p>При действиях на местности, открытой боевой технике обучаемые надевают респираторы, защитные плащи в рукава, защитные чулки и перчатки.</p>	Отделение (экипаж, расчет), взвод	3 мин 20 с	3 мин 40 с	4 мин 30 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		<p>При наличии в 5—10 м от расположения подразделения укрытий (убежищ, блиндажей, перекрытых участков траншей), закрытой боевой техники обучаемые надевают респираторы, занимают укрытия или свои места в машинах, закрывают двери, люки, жалюзи, включают систему коллективной защиты.</p> <p>Время отсчитывается с момента подачи команды до надевания средств защиты (занятия убежищ, техники и включения системы коллективной защиты).</p> <p>Если не полностью закрыты двери, жалюзи и люки машин или боковые стекла автомобилей, оценка снижается на один балл.</p> <p>Если обучаемые не использовали укрытия и штатную технику, ставится оценка «неудовлетворительно»</p>	Отделение (экипаж, расчет) Взвод	31 с	34 с	41 с
				34 с	37 с	44 с
8	Действия по сигналу «Химическая тревога»	<p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу, находясь в районе расположения открыто или вблизи инженерных сооружений, штатной техники. Средства защиты при обучаемых. Подается сигнал «Химическая тревога».</p> <p>При действиях на местности и открытой боевой технике обучаемые надевают противогазы, плащи в виде накидки и ведут наблюдение за местностью.</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	35 с 40 с	40 с 45 с	50 с 55 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		<p>При наличии в 5–10 м от расположения подразделений укрытий, инженерных сооружений (убежищ, блиндажей, перекрытых участков траншей), закрытой боевой техники обучаемые надевают противогазы, занимают сооружения или свои места в машинах, закрывают двери, люки, жалюзи, включают систему коллективной защиты.</p> <p>Для дальнейших действий в условиях зараженной местности и воздуха подается команда «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть». По этой команде обучаемые, не снимая противогазов, надевают защитные чулки, перчатки и плащи в рукава.</p> <p>Время отсчитывается с момента подачи команды на надевание средств защиты (занятие укрытий, техники и включение системы коллективной защиты): на открытой местности, в укрытиях или закрытых машинах.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не полностью закрыты окна, двери, жалюзи и люки боевой и специальной техники; обучаемые не ведут наблюдение за местностью.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>оставлены незащищенными отдельные части тела, обмундирования и обуви при надевании плаща в виде накладки; не включена система коллективной защиты (там, где она имеется)</p>	Отделение паж, расчет Взвод	25 с 31 с	27 с 34 с	32 с 41 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
9	Подготовка к преодолению зараженного участка местности	<p>Обучаемые в составе подразделения совершают марш. Средства защиты при обучаемых. Обнаружен участок заражения. Командир останавливает подразделение и ставит задачу на преодоление зараженного участка.</p> <p>Личный состав проводит герметизацию техники, укрывает имущество. После подготовки техники обучаемые надевают защитные комплекты в машинах.</p> <p>Время отсчитывается с момента окончания постановки задачи до доклада командира о готовности к преодолению зараженного участка местности:</p> <p>при действиях личного состава в защитном комплекте, надетом в рукава;</p> <p>при действиях личного состава в защитном комплекте в виде комбинезона.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не закреплен тент или не полностью закрыты двери, окна, люки, жалюзи боевой (специальной) техники и автомобилей, плохо укрыто имущество;</p> <p>не указаны скорость движения подразделения через зараженный участок и интервалы между машинами.</p> <p>Если при постановке задачи не указан или указан неправильно порядок использования средств защиты, ставится оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Отделение (экипаж, расчет), взвод</p> <p>Отделение (экипаж, расчет), взвод</p>	<p>5 мин 30 с</p> <p>7 мин 50 с</p>	<p>6 мин</p> <p>8 мин 30 с</p>	<p>7 мин 10 с</p> <p>10 мин</p>

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
14	Частичная специальная обработка	<p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты обучаемых в боевом положении, средства санитарной обработки и дезактивации при обучаемых.</p> <p>По команде «К частичной специальной обработке приступить» обучаемые производят протирание ветшош, смоченной дезактивирующими растворами (водой), всей поверхности индивидуального оружия и ремня сверху вниз, затем протирание сухой ветшошью (использованную ветшош собирают и закапывают), снимают средства защиты кожи и противогазы и проводят частичную санитарную обработку. Время выполнения норматива подсчитывается с момента подачи команды до доклада командира подразделения об окончании обработки.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>командир подразделения не руководил личным составом и не осуществлял контроль за порядком обработки;</p> <p>использованная ветшош после окончания обработки не закопана;</p> <p>по окончании дезактивации не протерто насухо обработанное оружие.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>не соблюдались необходимые требования безопасности при снятии средств защиты;</p>	<p>Военнослужащие</p> <p>Отделение (экипаж, расчет), взвод</p>	<p>9 мин 40 с</p> <p>10 мин 30 с</p>	<p>10 мин 30 с</p> <p>11 мин 30 с</p>	<p>12 мин 40 с</p> <p>13 мин 50 с</p>

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
15	Частичная специальная обработка ка при заражении отравляющими веществами и биологическими средствами противника	<p>не тщательно проводилась санитарная обработка и обработка оружия (допускались пропуски)</p> <p>Обучаемые в составе подразделения выполняли боевую задачу и вышли из зараженного района. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты у обучаемых в боевом положении, средства санитарной обработки и дегазации (ИПП и ИДП-С) при обучаемых.</p> <p>По команде «К частичной специальной обработке приступить» обучаемые проводят дегазацию всей поверхности личного оружия, протираание обработанного оружия сухой ветошью, собирают и закапывают при дегазации (при дезинфекции сжимают) использованную ветошь, затем снимают зараженные средства защиты кожи и в противогазах, с оружием выходят на 10 м в наветренную сторону; с помощью ИПП обрабатывают личную часть противогаза, шею, кисти рук и снимают противогазы.</p> <p>Время на выполнение норматива отсчитывается с момента подачи команды до доклада командира подразделения об окончании обработки.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл: командир подразделения не руководил и не осуществлял контроль за порядком обработки;</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	12 мин 13 мин	13 мин 14 мин	16 мин 17 мин

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		использованная ветошь после дезгазации не закопана, а после дезинфекции не сожжена; по окончании дезгазации (дезинфекции) не протерто насухо обработанное оружие. Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», те же, что и при выполнении норматива № 14				

Огневая подготовка для стрелкового оружия, гранатометов

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Изготовка к стрельбе из различных положений («лежа», «с колена», «стоя» из-за укрытия) при действиях в пешем порядке	Обучаемый (расчет) с оружием в исходном положении в 10 м от огневой позиции (места для стрельбы). Автомат, гранатомет РПГ-7 в положении «на ремень», пистолет в кобуре, оптический прицел, магазин (ленточа), снаряженный пятью учебными патронами, одна учебная граната к гранатомету в сумке (коробке) застелнута. Сумка с выстрелом к гранатомету РПГ-7 за спиной. Руководитель указывает огневую позицию (место для стрельбы), положение для стрельбы и подает команду «К бою». Обучаемый (расчет) изготавливается к стрельбе (переводит оружие из походного положения в боевое, заряжает оружие) и докладывает: «Готов». На прицелах должны быть нулевые установок, пузрырки уравни на середине	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	7 с 7 с 25 с	8 с 8 с 28 с	10 с 10 с 35 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
2	Разряжание оружия при действии в пешем порядке	Обучаемый (расчет) выполнил команду «К бою» (оружие заряжено). Руководитель подает команду «Разряжай». Обучаемый (расчет) разряжает оружие (переводит оружие из боевого в походное положение), у автомата и пистолета извлекает из магазина патроны, кладет их в сумку (кобуру) и становится в исходное положение в 10 м от огневой позиции, имея оружие, оптический прицел и сумку (кобуру, коробку) в положении, указанном в нормативе № 1	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	16 с 11 с 30 с	17 с 12 с 33 с	20 с 14 с 40 с
13	Неполная разборка оружия	Оружие на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	15 с 7 с 40 с	17 с 8 с 45 с	19 с 10 с 55 с
14	Сборка оружия после неполной разборки	Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	25 с 9 с 55 с	27 с 10 с 1 мин	32 с 12 с 1 мин 10 с
16	Снаряжение магазина (ленты) патронами (присоединение порохового заряда к гранате)	Обучаемый находится перед подстилкой, на которой расположены магазины (лента), учебные патроны (россыпь), учебная граната и пороховой (стартовый) заряд (в пенале). Обучаемый снаряжает магазин (ленту) и присоединяет к оружию	Магазин с 30 патронами Магазин к ПМ	33 с 16 с	38 с 17 с	43 с 20 с

Физическая подготовка (военнослужащие, проходящие службу по призыву)

Упражнения	Категория военнослужащих	№ упражнения	№ формы одежды	Единицы измерения	Прослужившие менее 6 месяцев			Прослужившие 6 месяцев и более		
					«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»
Подтягивание на перекладине	1	3	1, 2, 3	К-во раз	12	10	7	13	11	9
Поднимание ног к перекладине	1	4	1, 2, 3	К-во раз	10	8	6	12	10	8
Подъем переворотом на перекладине	1	5	1, 2, 3	К-во раз	—	—	—	6	5	4
Подъем силой на перекладине	1	6	1, 2, 3	К-во раз	—	—	—	5	4	2
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	1	9	1, 2, 3	К-во раз	8	5	3	9	6	4
Общее контрольное упражнение на единой полосе препятствий	1	34	3, 4	мин, с	2.20	2.25	2.35	2.15	2.20	2.30
Специальное контрольное упражнение на полосе препятствий	1	36	4	мин, с	3.10	3.20	3.35	3.05	3.15	3.30
Бег на 100 м	1	43	2, 3, 4	с	14.4	15.0	16.0	14.2	14.6	15.6
Челночный бег 10×10 м	1	44	2, 3, 4	с	28.0	29.0	30.0	27.5	28.0	29.0
Бег на 1 км	1	46	2, 3, 4	мин, с	3.30	3.40	4.10	3.25	3.35	4.05
Бег на 3 км	1	47	2, 3, 4	мин, с	12.45	13.10	13.45	12.30	12.45	13.10
Метание гранаты (600 г) Ф-1 на дальность	1	50	4	м	36	32	28	38	33	30
Марш-бросок на 5 км	1	51	4	мин, с	27.00	28.00	29.00	26.00	27.00	28.00
Марш-бросок на 10 км	1	52	4	мин, с	56.00	58.00	62.00	56.00	58.00	60.00
Лыжная гонка на 5 км	1	53	4	мин, с	29.00	30.00	31.00	28.00	29.00	30.00
Марш на лыжах в составе подразделения на 5 км	1	55	5	мин, с	38.00	43.00	48.00	36.00	41.00	46.00
Марш на лыжах в составе подразделения на 10 км	1	56	5	ч, мин	1.20	1.25	1.30	1.15	1.20	1.25
Плавание вобмундировании с оружием	1	58	4	м	80	60	40	100	75	50

Инженерная подготовка

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Отрывка и маскировка одиночных окопов для стрельбы из автомата, пулемета, гранатомета (огнемета)*	Место отрывки окопа указывается командиром отделения. Окоп отрыть и замаскировать подручными материалами.	Солдаты, сержанты			
		Время отсчитывается от команды «К отрывке окопа приступить» до доклада о его готовности.				
		Окоп для стрельбы из автомата из положений:				
		«лежа»		25 мин 18 мин	27 мин 20 мин	32 мин 24 мин
		«с колена»		55 мин 40 мин	1 ч 45 мин	1 ч 10 мин 55 мин
		«стоя»		1 ч 30 мин 1 ч 5 мин	1 ч 40 мин 1 ч 10 мин	2 ч 2 ч 25 мин
		Окоп для стрельбы из гранатомета из положений:	Солдаты, сержанты			
		«лежа»		25 мин 18 мин	27 мин 20 мин	32 мин 24 мин
		«с колена»		55 мин 50 мин	1 ч 55 мин	1 ч 10 мин 1 ч 5 мин
		«стоя»		2 ч 20 мин 1 ч 30 мин	2 ч 30 мин 1 ч 40 мин	3 ч 2 ч

* Здесь и далее в разделе в числителе указывается время для отрывки окопа малой пехотной лопатой, в знаменателе — большой саперной лопатой.

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«Удовлетворительно»
3	Отрывка и маскировка окопа для боевой техники	Место окопа указывается командиром батареи. Расчет переводит орудие в боевое положение и производит разбивку, трассировку, отрывку и маскировку окопа табельными и подручными средствами:	Расчет » » »	14 ч	15 ч	18 ч
		для боевой машины реактивной артиллерии				
		для 120-мм миномета		5 ч	5 ч 30 мин	7 ч
		для 120-мм пушки-гаубицы с открытой шелью		4 ч	4 ч 30 мин	5 ч 30 мин
4	Устройство щели для личного состава	для самоходных орудий с использованием навесного оборудования	»	4 ч	4 ч 30 мин	5 ч 30 мин
		Разбивка и трассировка щели, примкнутой к траншее или ходу сообщения. Длина щели 3 м, глубина 1,5 м. Отрывка производится саперными лопатами:				
		открытая шель		2 ч	2 ч 10 мин	2 ч 40 мин
		перекрываемая щель (материал заготавливается заранее)		2 ч 25 мин	2 ч 40 мин	3 ч 10 мин
		перекрываемая щель с одеждой кругостей (материал заготавливается заранее).	Отделение	4 ч 30 мин	5 ч	6 ч
		Время отсчитывается с момента подачи команды до завершения устройства щели				

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
7	Устройство укрытий для транспортно-технической техники для автомобиля бортового	Место укрытий указывает командир. Отрывка производится с помощью средств механизации (БТУ, МДК, бульдозера, экскаватора) и дооборудуется саперными лопатами. Маскировка производится табельными средствами и подручными материалами. Время отсчитывается с момента подачи команды до завершения устройства укрытия. За выполнение маскировки не в полном объеме оценка снижается на один балл	Водитель	1 ч 30 мин	1 ч 40 мин	2 ч
10	Отрывка и маскировка сооружения для наблюдения открытого типа	Место сооружения для наблюдения указывается командиром. Произвести отрывку сооружения и маскировку его табельными средствами и подручными материалами. Время отсчитывается с момента подачи команды «К отрывке приступить» до доклада о готовности сооружения для наблюдения: для старшего офицера батареи для командира батареи	Расчет »	4 ч 5 ч 45 мин	4 ч 20 мин 6 ч	5 ч 6 ч 30 мин

Военная топография

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Определение направления на местности	Дан азимут наступления (направление движения). Указать направление, соответствующее заданному азимуту. Ошибка не должна превышать 3° (0-50). Время на выполнение норматива отсчитывается от объявления азимута до доклада о направлении	Военнослужащие	40 с	45 с	55 с
3	Чтение карты	Определить 10 объектов местности, изображенных на карте условными знаками, и дать их характеристику. Ошибка, снижающая оценку на один балл: неправильно опознан объект местности или определение его характеристика. Время на выполнение норматива отсчитывается от момента выдачи карты до окончания доклада об объектах местности и их характеристиках	Военнослужащие	2 мин 20 с	2 мин 30 с	3 мин
6	Движение по азимутам:	Подразделение, соблюдая маскировку, выходит пешим порядком к указанному пункту. Местность среднепересеченная. Протяженность маршрута — 4 км; азимутов — 4.	Отделение (экипаж, расчет)	45 мин	50 мин	1 ч
	днем					

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«Удовлетворительно»
7	ночью	Время на выполнение норматива отсчитывается от момента выдачи данных для движения до выхода на конечный пункт маршрута. На сильнопересеченной местности время на выполнение норматива увеличивается в 1,3 раза		55 мин	1 ч	1 ч 10 мин
	Ориентирование по карте:	В ходе наступления (совершения марша) на незнакомой местности сориентироваться по карте, определить точку стояния. Ошибка в определении точки стояния не должна превышать 2 мм в масштабе карты.				
	днем		Военнослужащие	1 мин 50 с	2 мин	2 мин 25 с
	ночью	Время на выполнение норматива отсчитывается от команды «К ориентированию приступить» до окончания доклада о своем местоположении. На закрытой местности и на местности, где мало ориентиров, время на выполнение норматива увеличивается в 1,5 раза	»	3 мин	3 мин 30 с	4 мин 30 с

Военно-медицинская подготовка

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Наложение первичной повязки: повязка на правый (левый) глаз повязка на правое (левое) ухо повязка на локтевой (коленный) сустав повязка на плечевой сустав «восьмиобразная» повязка на грудь (накладывается одним пакетом и бинтом) повязка на голеностопный сустав	Раненый и обучаемый лежат. Время, затраченное на обработку раны, не учитывается (допускается бинтование поверх обмундирования). Перевязочный материал и другие средства оказания первой помощи (жгуты, шины) находятся в руках обучаемого или рядом с ним. При наложении повязки время отсчитывается от момента начала развертывания перевязочного материала до закрепления повязки (булавкой или концами надорванной ленты бинта). Ошибки, снижающие оценку на один балл: повязка наложена слабо (сползает) или при ее наложении обрываются «карманы», складки; повязка не закреплена или закреплена узлом над раной	Военнослужащие » » » » »	1 мин 25 с	1 мин 35 с	1 мин 55 с
				1 мин 10 с	1 мин 15 с	1 мин 30 с
				1 мин 10 с	1 мин 15 с	1 мин 30 с
				1 мин 15 с	1 мин 20 с	1 мин 35 с
				2 мин 10 с	2 мин 20 с	2 мин 50 с
2	Наложение резинового кровоостанавливающего жгута на бедро (плечо)	Обучаемый лежит около «раненого» и держит в руках жгут. Выполнение приема заканчивается закреплением жгута и обозначением времени его наложения. Ошибки, снижающие оценку на один балл:	Военнослужащие	1 мин 5 с	1 мин 10 с	1 мин 25 с
				18 с	20 с	25 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучающихся (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
3	Наложение закрутки с помощью косынки и других подручных средств на бедро (плечо)	наложение жгута на область, не соответствующую ранению; наложение жгута на оголенное тело без подкладки, ущемление жгутом кожи; обучаемый не обозначил время наложения жгута. При неправильном наложении жгута, что может вызвать кровотечение, угрожающее жизни раненого (расслабление или соскальзывание жгута), оценка ставится «неудовлетворительно»				
4	Наложение шин из подручного материала при переломах костей верхних и нижних конечностей:	Условия выполнения и ошибки, снижающие оценку, те же, что и при выполнении норматива № 2 При наложении шины на плечо (голень) «раненый» сидит (лежит) на земле, а обучаемый работает в удобном для себя положении. Шина накладывается на обмундирование (время на подготовку шины не входит в норматив). Предварительного наложения повязки не требуется. Перевязочный материал, шины находятся рядом с обучаемым.	Военнослужащие	30 с	35 с	40 с
	при переломе костей плеча		Военнослужащие	2 мин 20 с	2 мин 30 с	3 мин

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
5	при переломе костей голени	Выполнение приема при переломе костей плеча заканчивается подвешиванием руки на косынку (бинт, ремень); при переломе костей голени — закреплении повязки (булавкой или концами надорванной ленты бинта). Ошибки, снижающие оценку на один балл: недостаточно точно подогнана шина; недостаточная фиксация шины; нарушение последовательности работы при наложении шины. Если наложенная шина не дает необходимой иммобилизации «раненой» конечности, оценка ставится «неудовлетворительно»	Военнослужащие	2 мин	2 мин 10 с	2 мин 35 с
	Надевание шлема-маски противогaza на «пораженного»	Обучаемый в противогазе лежит около «пораженного» со стороны его головы. Противогаз у «пораженного» в походном положении. Ошибки, снижающие оценку на один балл:		10 с	11 с	13 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
6	Использование шприц-тюбика из аптечки индивидуальной (АИ)	<p>шлем-маска надела не полностью, очки не находятся против глаз; соединительная трубка перекручена.</p> <p>При образовании складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникнуть под шлем-маску, оценка ставится «неудовлетворительно»</p> <p>Обучаемый лежит в надетом противогазе рядом с «пораженным» и применяет шприц-тюбик из его аптечки индивидуально. Аптечка находится во внутреннем кармане кителя. Выполнение приема заканчивается проколом иглой обмундирования (без введения иглы в мышцы).</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>после прокалывания внутренней оболочки шприц-тюбика допущено вытекание части андидота через иглу из-за преждевременного или неосторожного нажатия на тюбик;</p> <p>использованный шприц-тюбик не вложен в аптечку или под верхний оборот бинта.</p>	Военнослужащие	12 с	13 с	15 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучающихся (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
8	Оттаскивание «раненого»	<p>Если не проколота внутренняя оболочка шприц-тюбика, оценка ставится «неудовлетворительно»</p> <p>«Раненый» с оружием и противогазом лежит на спине. Обучаемый находится около «раненого» справа (слева). Выполнение приема заканчивается оттаскиванием «раненого» на 15 м. Способ оттаскивания — по-пластунски или на спине. Норматив выполняет один человек.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>плохая маскировка при переползании, неумелое использование рельефа местности; сползание «раненого» на землю при оттаскивании</p>	Военнослужащие	1 мин 20 с	1 мин 30 с	1 мин 45 с

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава первая. Основы воинского обучения и воспитания военнослужащих	3
1. Вооруженные Силы Российской Федерации	—
2. Роль и задачи сержантов в обучении и воспитании военнослужащих	5
3. Основы военного законодательства	6
Общие положения	—
Ответственность за преступления против военной службы	11
4. Сущность, принципы и методы воспитания	18
Сущность и принципы воспитания	—
Методы воспитания	20
5. Направления работы сержантов по укреплению воинской дисциплины	22
6. Работа сержантов по наведению и поддержанию уставного порядка	29
Задачи сержантов по выполнению требований общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации	—
Работа сержантов по организации выполнения личным составом распорядка дня и поддержанию внутреннего порядка	30
Работа сержантов по подготовке личного состава к несению службы в гарнизонном и суточном нарядах	33
Работа сержантов по обеспечению безопасности военной службы, сохранению и укреплению здоровья личного состава, забота о его быте и нуждах	35
Глава вторая. Боевая подготовка	38
Общие положения	—
1. Сущность, основные принципы, формы и методы обучения военнослужащих	39
Сущность процесса обучения	—
Принципы обучения	40
Формы обучения	42
Методы обучения	43
Работа сержантов по подготовке и проведению занятий	45
2. Тактическая подготовка	49
Общие положения	—
Отделение в обороне	53
Отделение в наступлении	85
Отделение на марше и в походном охранении	117

Расположение отделения на месте и в сторожевом охранении	127
3. Разведывательная подготовка	131
Общие положения	—
Способы ведения разведки отделением.	134
Дозорное отделение	142
Отделение в разведывательной засаде	146
Отделение в поиске	149
4. Огневая подготовка	151
Основы стрельбы из стрелкового оружия	—
Правила стрельбы в пешем порядке	156
Автомат Калашникова АК-74	163
Ручной противотанковый гранатомет РПГ-7	169
Ручные осколочные гранаты.	174
Методические рекомендации по обучению стрельбе	178
Учебные стрелковые приборы и их применение при обучении стрельбе.	181
Стрельба по появляющимся (неподвижным) и движущимся целям	187
Наблюдение за стрельбой	191
Особенности стрельбы в различных условиях.	193
Методика обучения учету поправок на различные условия при подготовке исходных данных для стрельбы.	195
Обучение разведке целей, определению исходных установок для их поражения и целеуказанию	197
Управление огнем.	198
5. Вождение боевых машин	199
Общие положения	—
Основы движения и правила вождения.	200
Вождение на подъемах, спусках и косогорах	203
Вождение по ограниченным проходам	205
Погрузка на транспортные средства	206
Преодоление препятствий	—
Вождение в колонне.	208
Вождение в бою.	209
Вождение в условиях ограниченной видимости.	211
Преодоление водных преград	212
6. Радиационная, химическая и биологическая защита	214
Основы радиационной, химической и биологической защиты	—
Общие сведения о ядерном оружии, его поражающие факторы и способы защиты от него	216
Общие сведения о химическом оружии, его поражающие факторы и способы защиты от него	220
Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	221
Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	222
Отравляющие вещества общедовитого действия	224
Отравляющие вещества удушающего действия	225
Психотропные вещества (инкапсантины)	—
Раздражающие вещества (ирританты)	226
Бинарные системы химического оружия	227
Токсины	—
Общие сведения о биологическом оружии, его поражающие факторы и способы защиты от него	228

Поражение личного состава биологическими средствами. Профилактика поражений	229
Зажигательное оружие и защита от него	230
Мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, порядок их выполнения в подчиненном подразделении	232
Вооружение и средства радиационной, химической и биологической защиты	240
Приборы и комплекты специальной обработки.	249
Аэрозольные средства	253
Приборы радиационной разведки и контроля	260
Приборы химической разведки и контроля	268
Техническое обслуживание и хранение вооружения и средств радиационной, химической и биологической защиты.	273
Организация и проведение тренировок по РХБ защите	277
7. Инженерная подготовка.	278
Оборудование позиции отделения	—
Взрывчатые вещества, средства взрывания и заряды	286
Инженерные заграждения	293
Средства разведки и разминирования	310
Невзрывные заграждения	318
Преодоление водных преград	322
8. Подготовка по связи	327
Общие положения	—
Правила ведения переговоров на средствах связи	328
Радиостанция Р-159М.	329
Радиостанция Р-168-0,1У	335
Средства связи боевых машин	341
Аппаратура внутренней связи и коммутации Р-174	342
Радиостанция Р-173М.	344
Радиостанция Р-163-50У	350
Переговорное устройство Р-124	363
Радиостанция Р-123М и порядок работы на ней	364
Радиостанция Р-158 и порядок работы на ней	371
Устранение простейших неисправностей	372
Рекомендации по организации и методике проведения занятий по подготовке по связи	—
9. Строевая подготовка	373
Общие положения	—
Основы методики строевой подготовки	374
Одиночная строевая подготовка	376
Строевое слаживание	377
Совершенствование строевой выучки в повседневной жизни	378
10. Физическая подготовка и спортивная работа	379
Физическая подготовка	—
Основы методики физической подготовки	381
Особенности проведения занятий по отдельным разделам (темам) программы обучения	388
Утренняя физическая зарядка	404
Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности	406
Спортивная работа	407
11. Военная топография.	409

Предмет военной топографии	409
Способы и средства изучения местности	410
Типовые формы рельефа и основные разновидности местности	411
Чтение топографических карт	413
Географические и прямоугольные координаты	420
Километровая сетка и пользование ею	423
Ориентирование и работа с картой на местности	424
Движение на местности по карте.	427
Определение взаимной видимости точек	429
Составление боевых графических документов	430
12. Военно-медицинская подготовка	432
Первая помощь раненым и больным	—
Медицинское оснащение для оказания первой помощи раненым и больным	433
Организация первой помощи раненым и больным в подразделении	440
Наложение первичных повязок и обезболивание в полевых условиях . .	443
Способы временной остановки наружного кровотечения и переливания кровозамещающих растворов	447
Транспортирование раненых и пострадавших в критических состояниях.	453
Первая помощь при переломах костей	454
Первая помощь при ушибах, закрытых повреждениях внутренних органов, растяжении связок и вывихах	456
Реанимационные мероприятия	458
Первая помощь при поражении ядерным, химическим и биологическим оружием	461
Первая помощь при ожогах, отморожениях, поражении электрическим током, утоплении и отравлениях	467
Извлечение раненых из боевых машин	472
Методические рекомендации по проведению занятий по военно-медицинской подготовке	—
Глава третья. Основы технического и тылового обеспечения	474
1. Эксплуатация бронетанкового вооружения и техники	—
Общие положения	—
Обязанности экипажа по содержанию машины в боевой готовности. . .	476
Ввод бронетанкового вооружения и техники в эксплуатацию	477
Подготовка бронетанкового вооружения и техники к использо- ванию	479
Использование бронетанкового вооружения и техники	480
Техническое обслуживание бронетанкового вооружения и техники . . .	481
Контроль технического состояния бронетанкового вооружения и техники	485
Хранение бронетанкового вооружения и техники.	487
Транспортирование бронетанкового вооружения и техники.	489
Происшествия и повреждения при использовании (боевом применении) бронетанкового вооружения и техники	490
Основы ремонта бронетанкового вооружения и техники	491
2. Тыловое обеспечение	—
Общие положения	—
Обеспечение горючим.	493
Продовольственное обеспечение	—

Вещевое обеспечение	494
Требования пожарной безопасности	499
Требования пожарной безопасности в парках и ангарах	500
Порядок обращения с военнопленными	501

Приложения:

1. Методика подготовки и проведения тактико-строевых занятий по тактической подготовке	504
2. План проведения тактико-строевого занятия со 2-м мотострелковым отделением (вариант)	511
3. Выписки из сборников нормативов	515

СПРАВОЧНИК МЛАДШЕГО КОМАНДИРА

Ответственные за издание
полковники *А.А. Нефедов, Н.П. Моисеенко, С.А. Попов*

Составитель *Б.К. Подгорбунский*
Редакторы *А.А. Журавлев, Б.В. Ольховский*
Технические редакторы *А.А. Перескокова, М.В. Федорова*
Корректор *С.В. Лавренова*
Компьютерная верстка *Г.Г. Дюкина, Т.Н. Абдулаева*

Сдано в набор 15.03.07. Подписано в печать 06.04.07.
Формат 60×84/16. Печ. л. 34. Усл. печ. л. 31,62. Уч.-изд. л. 35,1.
Изд. № 3/07/384. Зак. № **7272**

Воениздат, 119160, Москва

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СПРАВОЧНИК МЛАДШЕГО КОМАНДИРА